BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXVI
B
45
NAPOLI

17.c.18.

Tom. I.
Ars.
Natura.
CURIOSITEZ
DE LA NATURE ET DE L'ART
A Bruxelles Chez Jean Leonard.
Karreuyn fecit.

CURIOSITEZ
DE LA NATURE
ET DE L'ART
SUR LA VEGETATION,
OU
L'AGRICULTURE,
ET
LE JARDINAGE
DANS LEUR PERFECTION:

OÙ L'ON VOIT

Le Secret de la Multiplication du Blé, & les moyens d'augmenter considerablement le Revenu des Biens de la Campagne.

De nouvelles découvertes pour grossir, multiplier, & embellir les Fleurs & les Fruits, &c.

NOUVELLE EDITION

Revûë, corrigée & augmentée

I. De la Culture du Jardin Potager.
II. De la Culture du Jardin Fruitier.

*Par Mr. l'*ABBE' DE VALLEMONT.

TOME I.

A BRUXELLES,
Chez JEAN LEONARD, Libraire-Imprimeur, ruë de la Cour. 1715.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE.

PREFACE.

IL n'y a point de partie dans la Phyſique, qui nous doive tant intéreſſer, que la Végétation des Plantes ; non-ſeulement parce que la Culture de la Terre eſt le prémier Art, dont les Hommes ſe ſont occupez ; mais encore par l'utilité qu'on en rétire, & par le plaiſir qu'il y a d'élever des Fleurs & des Fruits. Les Hommes ne vivoient dans les plus beaux jours du monde, que des ſeuls fruits de la terre : & encore à préſent on compte les fruits parmi nos délices, & entre les choſes néceſſaires. Nous tirons des Plantes nos alimens les plus ordinaires, & des ſecours pour le rétabliſſement de nôtre ſanté, quand la maladie lui a donné quelque atteinte.

Dans l'état le plus floriſſant de la République Romaine, la loüange la plus flateuſe, qu'on pût donner à un Citoyen de Rome, étoit de dire, qu'il étoit un bon Laboureur de ſes terres ; & c'étoit à la cha-

ruë qu'on alloit chercher ces Hommes incomparables, qui après avoir commandé les Armées, batu les Ennemis, & rétabli la tranquilité dans l'Etat, s'en retournoient du milieu des honneurs du Triomfe droit à leur campagne labourer leurs terres.

Je ne voudrois pas renvoyer les Hommes aux occupations pénibles de la vie Champêtre. Nos mœurs ne ſont plus les mœurs de ces heureux tems. L'amour du répos, le luxe, la bonne chére, la volupté ont pris le deſſus, & la culture de la terre n'eſt plus le partage que des Hommes, qu'on eſtime mal-heureux, & nés pour le travail. Mais du moins je ſouhaiterois, qu'on prit plus d'interêt à faire valoir ſes terres, & qu'on s'appliquât à perfectionner l'Agriculture & le Jardinage, comme on a eſſayé de perfectionner les autres Arts, qui ſont bien moins utiles à la vie. Nous voyons dans les *Actes Philoſophiques* de la Societé Royale d'Angleterre, que les Grands & les ſçavans Perſonnages, qui la compoſent, ont fait là-deſſus de belles découvertes. Mais ce n'eſt pas aſſez que les Doctes ayent de nouvelles lumiéres ſur la culture & le ménage des terres; il faut que ces connoiſſances importantes ſe répandent parmi les gens de la Campagne,

auxquels ces ſortes de travaux ſont à préſent dévolus. En publiant cet ouvrage de Phyſique, j'ai deſſein de faire paſſer de chez les Sçavans parmi le Peuple tout ce qu'on a découvert d'utile depuis quelque tems, tant dans l'Agriculture que dans le Jardinage; afin que tout le monde en puiſſe profiter; & qu'en forçant la terre de nous donner de plus abondantes, & de plus riches Moiſſons, nous n'ayons plus ſujet d'apréhender ces affreuſes diſettes de blés, qui déſolent de fois-à-autre la Ville & la Campagne. Je me ferois un plaiſir ſingulier de procurer par tout l'abondance. C'eſt dans cette vûë que je communique, dans ce Traité, toutes les expériences qu'on a faites ſur la multiplication du blé. Je ne puis pas comprendre comment il y a des gens capables de faire myſtére de Secrets, pour la publication deſquels on dévroit, ce me ſemble, faire ſonner la Trompette: Certes il faut être dépourvû d'humanité, & avoir oublié que les Hommes ſont nos Fréres, pour leur céler ce qu'il leur importe de ſçavoir. J'enſeigne volontiers pluſieurs moyens d'augmenter conſidérablement le revenu des biens de la Campagne, en communiquant la fertilité à la terre, & la fécondité aux Animaux: & je

croirois n'être pas digne d'être compté parmi les Hommes, ſi je cachois quelque choſe là-deſſus.

Dans la prémiere Edition de cet Ouvrage, j'ai expliqué avec plus d'étenduë, qu'on n'a jamais fait, les Principes de la Végétation : Mais comme il y a beaucoup de gens deſtinez à cultiver la terre, qui ne ſont pas accoûtumez à découvrir dans les Principes toutes les conſequences qu'on en peut tirer pour la Pratique, j'ai été obligé dans cette nouvelle Edition, d'appliquer *les principes de la Végétation* à la *pratique de l'Agriculture & du Jardinage*, ainſi que je me l'étois d'abord propoſé, comme il paroit par le Titre du Livre; & ce que je ne pus alors exécuter par des raiſons qu'il importe peu au Public de ſçavoir. C'eſt pourquoi j'ajoûte à mon Ouvrage une ſeconde Partie, où je donne tous les Préceptes qu'on peut ſouhaiter pour réüſſir, avec de très-utiles reſſources dans la Culture des Terres labourables, & de tous les Jardins, qui ſont aujourd'hui l'objet des ſoins, & les délices des perſonnes curieuſes, & de la plus haute condition. Je ne me ſuis pas ſeulement appliqué à préſcrire les Régles qu'il faut ſuivre dans la Culture des Plantes, qui nous fourniſ-

ſent la plus grande partie de nos alimens; mais je me ſuis encore attaché à donner la maniére de bien élever les Plantes à Fleurs, & les Plantes qui ſont uſuelles dans la Médecine : & je renferme une matiére ſi vaſte, & ſi intéreſſante dans quatre ſortes de Jardins, qui ſont le *Jardin Potager*, le *Jardin Fruitier*, le *Jardin à Fleurs*, & le *Jardin de Botanique*, ou de Plantes Médecinales; quoi qu'on les puiſſe fort bien cultiver toutes dans un ſeul & même Jardin. J'eſpére que le Public, qui a fait tant d'honneur à la prémiere Partie, où je ne traitois que des Principes de la Végétation, recevra avec plaiſir la ſeconde, où je donne tous les détails néceſſaires, pour obtenir de la terre le fruit des travaux, qui ſont indiſpenſables dans la Pratique de l'Agriculture & du Jardinage. L'attention que j'ai euë pendant dix ans que j'ai demeuré à Verſailles, à obſerver tout ce qui ſe pratique durant le cours de l'année dans le Potager du Roi, m'a mis en état de pouvoir parler avec certitude, de ce qu'il convient de faire pour la culture des Plantes Potagéres & des Arbres Fruitiers; quand je n'aurois pas eu d'ailleurs autant de curioſité que j'en ai eu toute ma vie, pour m'inſtruire de tout ce qui regarde

le Jardinage, qui m'a toûjours paru la plus belle & la plus utile partie de la Phyſique. Ceux qui connoiſſent la magnificence du Potager du Roi, & qui ſavent que ce ſuperbe Jardin eſt l'ouvrage de feu Monſieur de la Quintinie, le plus expérimenté Jardinier qui ait jamais été, ne douteront pas que ce ne ſoit la meilleure Ecole où l'on puiſſe apprendre la Culture des Plantes : ſur tout ſi l'on conſidére que ce Potager a été fait dans un endroit qu'on n'auroit jamais choiſi ſi on avoit pû en trouver un autre. C'eſt le plus mauvais fond, qu'il y ait peut-être au monde ; & l'on a eu à combattre & à vaincre, par des travaux infinis, & par des dépenſes immenſes, & qui paſſent l'imagination, tout ce que la Nature pouvoit oppoſer de plus dur, de plus ingrat, & de plus impraticable. Mais de quoi ne vient-on point à bout, lors qu'il s'agit de ſervir un Maître comme le nôtre ? Dans mes difficultez, & dans ce que je n'ai pas pû voir par moi-même, j'ai conſulté les plus habiles Jardiniers, & les écrits de ceux, qui ont fait part au Public de leurs pratiques, & de leurs expériences.

J'ai tâché d'aſſaiſonner ces occupations de la vie ruſtique, de Secrets curieux pour

les Fleurs, & même pour les Fruits. Les Jardins par leur beauté, par l'abondance, & par les innocentes délices, qu'on y trouvera, deviendront des Paradis terreſtres. C'eſt pour cela que de tems en tems je tâche d'élever, vers l'Auteur de la Nature, l'eſprit par des ſpéculations Philoſophiques & ſublimes, que j'ai accommodées, autant que j'ai pû, à la portée de toutes les perſonnes qui pourront les lire.

En découvrant tout le merveilleux du grand ſpectacle de la Nature dans la Végétation des Plantes, je ne fais apercevoir tous les prodiges qui s'y font, que pour faire reconnoître, qu'il faut néceſſairement que la matiére, qui eſt toute brûte, & incapable de ſe donner jamais à elle-même le mouvement, ſoit muë, & déterminée par une Intelligence infiniment ſage & toute puiſſante, pour produire des phénoménes ſi ſurprénans, & ſi propres à étourdir & à déconcerter nôtre orgueilleuſe raiſon.

C'eſt ainſi que Grénade paſſe en revuë preſque tout l'Univers, afin d'en tirer d'excellens ſujets de méditation. Le Cardinal Bellarmin Jeſuite, n'a-t'il pas compoſé un Livre Spirituel, dans lequel il conduit l'Ame fidéle, par les Créatures,

comme par autant d'échelons au Créateur ? Car, comme dit S. Paul, *les perfections inviſibles de Dieu, ſa puiſſance éternelle, ſa Divinité, ſont devenuës viſibles depuis la Création du Monde, par la connoiſſance, que ſes Créatures nous en donnent.* Romains Chap. 1. ℣. 20.

Sainte Thereſe n'a-t'elle pas rangé parmi les diſgraces de ſon ſexe, le chagrin de n'avoir point les entrées dans les Ecoles des Philoſophes, afin d'y philoſopher ſur les ſecrets de la Nature ? " N'y a-t'il „ pas, dit-elle, pluſieurs choſes dans le „ Ciel, dans les Elemens, & dans tout „ l'Univers, qui nous ſont cachées, & „ dont la connoiſſance nous ſeroit une „ aide à la pieté ? Quel tréſor de con- „ ſolation ne trouve-t'on pas dans la vûë „ de tant de merveilles, que Dieu a ope- „ rées préciſement pour nous dans la ré- „ gion du Monde Elementaire ? Tout „ cela nous éleveroit à Dieu, & nous four- „ niroit d'amples argumens, pour célé- „ brer ſa gloire, ſa puiſſance, & ſes mi- „ ſericordes. C'eſt ainſi que cette Sainte Fille ſe plaignoit des uſages du monde, qui interdiſent aux femmes l'entrée du Licée. *L. de la voye parf. Et L. du Château de l'Ame, Chap. ii. habit. 5.*

PREFACE.

Il eſt certain que la contemplation des Cieux, de la Terre & de la Mer, préſente à l'eſprit d'admirables ſujets de méditation. Ainſi Iſaac alloit le ſoir dans ſon champ méditer les grandeurs de Dieu, par l'inſpection des choſes naturelles : *Et egreſſus fuerat ad meditandum in agro, inclinatâ jam die.* Geneſ. Cap. xxiv. ℣. 63. Jamais tems & lieu n'ont été mieux choiſis, pour ſe récüeillir, & pour s'occuper de la Sageſſe, de la Juſtice, & de la Bonté de Dieu.

Je croi avoir donné à cet Ouvrage toute la certitude & l'évidence, qu'on peut exiger en matiére de Phyſique, où tout ſe décide par *le Raiſonnement*, & par *l'Expérience*, qui doivent mutuellement s'apuyer & ſe ſoûtenir. On trouvera que je n'ai point ſeparé ces deux choſes, & qu'elles marchent dans cette alliance, qui fait toute la ſolidité de la Phyſique. Le raiſonnement, & l'Expérience ſont par tout de concert. Je ne produis point d'expérience, que je ne l'éclairciſſe, & ne la raſſure par le Raiſonnement : Et pareillement, lorſque j'employe le raiſonnement, je le juſtifie auſſi-tôt par l'Expérience, qui le ſuit de ſi près, que je ne laiſſe rien à déſirer là-deſſus aux plus difficiles à perſua-

der. Quand les matiéres ſont abſtraites, que les cauſes ſont ocultes, & que nous ne connoiſſons pas aſſez l'origine & la déſcendance d'un effet ; je reconnois ſans façon là-deſſus l'inſuffiſance de la Philoſophie. Il y a, dit Pline, pluſieurs choſes *cachées dans la Majeſté de la Nature*, dont on ne ſçauroit rendre raiſon. Ariſtote avoit dit longtems auparavant, qu'il faut avoit l'eſprit bouché & être imbécille, pour croire pouvoir tout expliquer. Séneque fait de la Nature une Déïté, à laquelle il donne de la Majeſté & un Sanctuaire ſecret, où il n'eſt pas aiſé d'être introduit. La Nature, dit-il, ne découvre pas ſes ſecrets ſi vîte. Nous nous croyons quelquefois initiés dans ſes myſtéres, quand nous ne ſommes encore qu'au veſtibule de ſon Temple ſacré. Ses ſecrets ne ſont pas tous à la portée de l'Eſprit humain. Ils ſont cachez, & renfermez dans un Sanctuaire fort réculé de la vûë des Hommes. *Rerum Natura ſacra ſua non ſimul tradit. Initiatos nos credimus : in veſtibulo ejus hæremus. Illa arcana non promiſcuè, nec omnibus patent : reducta, & in interiore Sacrario clauſa ſunt.* Natur. Quæſt. lib. vii. cap. 31.

Toutes brillantes, que ſont ces paro-

les de Séneque, elles ont beſoin d'être un peu rectifiées. Elles tiennent beaucoup du Paganiſme, où l'on diviniſoit juſqu'aux oignons des Jardins. Le Péripatétiſme, qui croyoit le Monde éternel, avoit conſéquemment fait de la Nature une Déïté, qui préſidoit à toutes les choſes de l'Univers. De-là viennent toutes ces deſcriptions ſi pompeuſes, que nous trouvons dans les Philoſophes Payens; & celle même de Séneque, dans leſquelles on ne voit que trop, qu'ils régardoient la Nature, comme un Dieu, un Génie, ıne Intelligence, qui gouvernoit le Monle. Cependant la Nature en ce ſens eſt ne pure chimere, qui ne ſubſiſte nulle ırt, & qui n'a rien de réel, & d'éfectif: ›n plus que la Fortune, & le Hazard, qui le Paganiſme a pourtant bâti des :mples, & élevé des Autels. On a porté ·reur encore plus loin. De choſes, qui ſont que *des pures Negations*, *des ſimprivations*, comme la Mort, l'Ignoe, l'Aveuglement, on en a fait des s poſitifs. Le malheur eſt que ces ès notions, qui ſont ſorties de chez éripatéticiens, ſont paſsées dans des ıs de parler, très-communes parmi ırétiens. Il ſeroit bon d'aporter quel-

que temperament, & quelque modification dans l'uſage de ces termes, & de les réduire, ſelon les principes du Chriſtianiſme, à leur véritable idée, ou ſignification. Pourquoi les Chrétiens delivrez des erreurs, & des menſonges du Paganiſme, parleront-ils comme des Payens?

Il eſt certain que Moïſe, qui a écrit le prémier ſur les choſes naturelles, ne donne aucune part à la Nature, dans le gouvernement du Monde Céleſte, & du Monde Elementaire. Dieu paroît par tout l'unique Intelligence, qui agit dans la vaſte machine de l'Univers. Job, David, Salomon, qui parlent ſi ſouvent des Minéraux, des Plantes, des Animaux, des Météores, n'ont jamais rien attribué à la Nature. Dieu eſt le ſeul Auteur de toutes choſes. C'eſt l'unique Acteur ſur cette immenſe Scène. Tout eſt appellé ſon ouvrage. Dans l'Evangile même, quand il eſt parlé de la beauté & des vives couleurs des lits de la Campagne, on ne dit point, que ce ſoit la Nature, qui les a ainſi parez: On y marque poſitivement, que *c'eſt Dieu, qui a ſoin de les vêtir de telle ſorte, que Salomon dans ſa gloire n'a jamais été vêtu comme eux.* C'eſt ainſi qu'il faudroit que les Chrétiens parlaſſent, pour

parler régulierement, & ſelon leurs principes.

On ne ſçauroit trop admirer le fond de délicateſſe, que le Cardinal Bellarmin Jeſuite, avoit ſur le fait de la Réligion. Ce grand Théologien commence la réviſion de ſes excellens ouvrages de Controverſe, par déclarer, qu'il eſt fâché d'avoir donné le titre de *Divus* à S. Paul; parce que les Payens l'ont donné à leurs faux Dieux: & il en condamne abſolument l'uſage à l'égard des Saints. Tant il eſt vrai qu'il faut éviter les maniéres de parler du Paganiſme, & ne ſe point ſervir de termes, où ſont attachées des idées toutes payennes; à moins qu'on ne les rectifie, s'il ſe peut, en avertiſſant qu'on les reſtraint à une ſignification juſte, commode, & innocente.

C'eſt-ce que j'ai eu deſſein de faire dans tout cet ouvrage, où l'on met ſi ſouvent la Nature ſur les rangs. Il n'étoit pas poſſible de ſe paſſer d'un terme, qui eſt très-commode, & qu'on régarde même comme conſacré; pour ſignifier ce que Dieu fait pour la conſervation, & dans le gouvernement de l'Univers, ſelon les Loix générales du mouvement qu'il a une fois établies dans la matiére;

& pour diſtinguer ſon domaine & ſon action ſur les choſes matérielles, d'avec ce qu'il fait dans l'Empire de la Grace, ſur les ſubſtances ſpirituelles. S. Paul diſtingue admirablement ces deux états *de Nature & de Grace*, dans le deuxiéme Chapitre de ſon Epitre aux Ephéſiens ; lors qu'après avoir dit, que *par la Naiſſance Naturelle* nous étions enfans de colére : *Eramus Naturâ Filii iræ.* Il ajoûte enſuite, *par la Grace* vous avez été ſauvez : *Gratiâ eſtis ſalvati.*

Je déclare donc, que quand je me ſers de ce terme, c'eſt pour ſignifier ce que Dieu opére dans les Mixtes, comme ſont les Minéraux, les Plantes & les Animaux, par les loix générales du mouvement, où il a mis, & où il entretient la matiére. Ces loix ſont le reſſort, la vertu élaſtique, d'où reſulte tout le mouvement des parties, ſoit ſenſibles, ſoit inſenſibles de la matiére dans l'ordre de la Nature. Ces loix ſacrées, auxquelles Dieu ne déroge point, ſont la Mécanique de tous les Phénoménes, qu'on obſerve dans le grand Automate de l'Univers. Ces loix ſont les principes du Mouvement, du Repos, de la Contexture, de l'Arangement, & de toutes les Variations, qui ſurviennent dans

dans la matiére, dont le Monde eſt compoſé. Ces loix enfin, c'eſt-ce que j'appelle *la Nature*. Et en ce ſens la Nature eſt la cauſe de tout ce qui ſe fait, & de tout ce qui ſe produit dans les ſubſtances matérielles. Maintenant nous célébrerons la Nature ſans craindre de faire une chimére, & d'encenſer une Idole, qui n'eſt rien : puiſque, par ce terme, nous entendons les loix générales du mouvement, dont Dieu eſt l'Auteur & le Modérateur. Nous dirons que la Nature, ou le Syſtéme de ces loix eſt ce que Marſile Ficin appelle l'Organe, l'Art, l'Inſtrument de la Divinité, l'œuvre de la Providence, le Mécaniſme de Dieu : *Natura Inſtrumentum Divinitatis, Ars Dei, Inſtrumentum Providentiæ, Dei artificioſum Organum.* Nous ajoûtons avec le même Philoſophe, que la Nature, c'eſt-à-dire, la matiere miſe en mouvement, ſelon l'adorable ſageſſe de ces loix divines, eſt comme un grand livre, plein de la Divinité; & un miroir, où l'on voit Dieu, & ſa Providence très-ſenſiblement : *Natura eſt velut liber unus Divinitate plenus, Divinorumque ſpeculum.* La Nature conſiderée comme le concours de Dieu, préſent, agiſſant par tout; & mettant en mouve-

ment toutes les causes secondes : la Nature, dis-je, sous cette idée, ne peut être trop célebrée. Nous n'en saurions trop dire, quand nous en parlons ; ou plûtôt nous en disons toujours trop peu ; puisque c'est Dieu même. Ainsi nous dirons avec l'Ecriture : *Il est bon de louer le Seigneur ; & de chanter à la gloire de vôtre nom : ô Très-haut : car vous m'avez rempli de joie, Seigneur, dans la vuë de vos créatures : C'est pourquoi je la ferai eclater, en louant les Ouvrages de vos mains. Que vos pensées sont profondes, & impenetrables ! Psalm. xci. ℣. 1. 4. 5. Vous êtes digne, Seigneur nôtre Dieu, de recevoir gloire, honneur, & puissance ; parce que vous avez créé toutes choses ; & que c'est par vôtre volonté qu'elles subsistent, & qu'elles ont été créées. Apocalip. chap. iv. ℣. ii.*

CURIOSITEZ
DE LA NATURE
ET DE L'ART
SUR LA VEGETATION.

LIVRE PREMIER.
LES PRINCIPES DE LA VEGETATION,
Expliqués, demontrés, & appliqués à L'AGRICULTURE & au JARDINAGE.

CHAPITRE PREMIER.
Les délices de l'Agriculture & du Jardinage.

LA Ville a ſes agrémens auſſi-bien que la Campagne : & ſi la probité étoit la règle des actions des Hommes, il me ſemble que les douceurs de la ſocieté devroient l'emporter ſur le repos, & les charmes que la

Nature nous préſente dans la retraite, & dans la ſolitude. Mais quelque vifs, & brillans que nous paroiſſent les plaiſirs de la Ville, la duplicité, qui en corrompt le commerce, nous force à nous declarer pour la ſimplicité de la vie ruſtique. Ses divertiſſemens ont moins de vivacité; ils ſont moins piquans; peut-être, même, qu'à moins d'être un peu Philoſophe, & contemplatif, on y trouvera preſque tout ſans pointe, bas, & inſipide: Mais ſi on y eſt privé de ces plaiſirs d'éclat & de bruit, on eſt amplement dédommagé par l'innocente tranquilité, qui règne dans ces lieux enchantez, où l'on n'entend que le chant des oiſeaux, le doux murmure d'un ruiſſeau coulant ſur un pré couvert de fleurs, & le fremiſſement d'un feüillage agité par un zéphire rafraichiſſant. Doit-on compter pour un leger agrément, le ſilence, & l'inaction de tant de paſſions farouches, que le commerce des Villes reveille, & dont les mouvemens furieux rempliſſent la ſocieté des hommes de troubles & de noirceurs. C'eſt l'amour de cette heureuſe tranquilité, dit Ciceron, qui en a porté pluſieurs dans tous les tems, & de nos jours, même, à quitter le maniment des affaires publiques, pour goûter la douceur du loiſir

& de la retraite. C'eſt-ce qu'on a vû faire aux plus grands Philoſophes, & à pluſieurs autres perſonnes d'un rare merite, qui ſe conduiſant par des maximes pures & ſeveres ; & ne pouvant s'accommoder des mœurs, & des maximes du peuple, ni des Grands, ſe ſont retirez à la Campagne, & ont ſçû trouver la douceur de leur vie dans la conduite de leurs affaires : *Nec populi, nec Principum mores ferre potuerunt : vixeruntque nonnulli in agris, delectati re ſuâ familiari.* Cicero. Offic. lib. 1. n. 69.

Si nous remontions à l'origine des choſes, nous trouverions, ſelon le langage des Poëtes, que l'âge d'or s'eſt paſſé, non dans les Villes, mais dans les Campagnes ; où les prémiers, les plus innocens, & les plus heureux des hommes s'appliquoient à cultiver la terre, autant pour le plaiſir que pour l'utilité. Ceux qui ne ſont point étrangers dans la Republique des Lettres, ſçavent ce qu'Horace a chanté là-deſſus dans ſes Poëſies. On connoît de reſte le fameux

Beatus ille, qui procul negotiis,
Ut priſca gens mortalium,
Paterna rura bobus exercet ſuis,
Solutus omni fœnore.
Nec excitatur claſſico miles truci,
Nec horret iratum mare :

Forumque vitat, & ſuperba civium
Potentiorum limina.

Si nous conſultons l'Hiſtorien ſacré de la naiſſance du monde, nous verrons que „ Dieu avoit planté dez le commence- „ ment un Jardin delicieux, dans lequel „ il mit l'homme, qu'il avoit formé..... „ Le Seigneur Dieu prît donc l'homme, „ & le mit dans le Paradis de delices, afin „ qu'il le cultivât, & qu'il le gardât. *Gen. chap. II. ℣.* 8. & 15. L'Agriculture étoit donc la prémiere deſtination de l'homme. D'inſtitution divine ſes mains pures & innocentes, devoient être occupées à la culture du Jardin de delices. Ce travail n'auroit pas été pénible, comme il l'eſt aujourd'hui aux hommes qui bèchent la terre, ou qui travaillent à la vigne, avec une fatigue, qui eſt la juſte peine du peché. Mais dans le prémier homme, ç'auroit été une culture pleine de délices, & accompagnée de reflexions charmantes. Il ſe ſeroit ſervi de cette culture, pour y pénétrer les ſecrets de la grandeur, & de la ſageſſe du Créateur, avec des vûës profondes, & des conſiderations, ſans comparaiſon, plus élevées, que ne peuvent être celles des génies les plus éclairez. *Poſitus eſt homo in Paradiſo*, dit S. Auguſtin, *ut operaretur eum, per Agri-*

culturam non laborioſam, ſed delicioſam; & mentem prudentis magna, & utilia commonentem. De Geneſ. ad litt. lib. II. cap. 10.

L'Agriculture, ajoûte S. Auguſtin, étoit alors, non le ſuplice d'un homme condamné au travail, mais la joye & les délices d'un bienheureux. Il en tiroit continuellement des ſujets d'une contemplation ſublime, proportionnée à la ſainteté de ſon état, & à l'élevation de ſon eſprit. Il admiroit cette liaiſon ſecrette, & ce raport ſi eſſentiel de la culture, que les plantes reçoivent ſur la terre, avec la vertu des influences, que Dieu y répand du Ciel. *De Geneſ. ad litt. lib.* VIII. *c.* 8.

Quoique nôtre Agriculture, comparée avec les beautez de ce Jardin, qui étoit comme le Chef-d'œuvre de la main du Créateur, ne nous puiſſe donner qu'une idée très-imparfaite de l'excellence des arbres qu'Adam prenoit plaiſir à y cultiver avant ſa chûte; cependant les merveilles qu'enferme encore à préſent la culture de la terre, ne laiſſent pas de fraper nôtre eſprit d'admiration, pour peu qu'on ſoit capable d'apercevoir de ſi belles choſes.

En effet, qu'y a-t'il de plus digne, je ne dis pas du prémier homme, mais des Anges mêmes, que la conſideration des

ſecrets de ce grand ſpectacle de la Nature, lorſque l'on perce les voiles, qui les couvrent; & que l'on pénetre juſque dans les tréſors, qui y ſont cachez, en les raportant à la cauſe ſuprême qui en eſt la ſource? Car qui n'admirera, dit S. Auguſtin, cette vertu ſecrete des graines, des ſemences, & généralement, de tout ce qui ſert de prémier principe à toutes les plantes: où Dieu renferme en un ſi petit eſpace, d'une maniere ſi imperceptible à nos ſens, toute la beauté des fleurs, toute l'étenduë des plus grands arbres, & toute l'excellence & la varieté d'une infinité de fruits? *Qui ex grano minutiſſimo ſeminis tantam ficulneæ arboris magnitudinem creat..... Denique quàm multa uſitata calcantur, quæ conſiderata ſtupentur, ſicut ipſa vis ſeminum?* Epiſt. III. ad Voluſian.

C'eſt donc avec raiſon, dit ailleurs S. Auguſtin, que nous eſtimons que la culture des plantes, & des arbres, auroit été l'occupation du prémier homme dans ce Jardin de délices, où Dieu l'avoit mis. Car enfin qu'y a-t'il, ou de plus innocent que cet emploi, pour ceux, qui ont aſſez de tems pour s'y occuper; ou de plus propre à élever l'eſprit à Dieu, pour ceux qui ont une aſſez grande étenduë

de génie, pour approfondir cette foule de merveilles, qui y ſont voilées ſous le cours ordinaire de la Nature ? *Quid enim hoc opere innocentius vacantibus : aut quid plenius magna conſideratione prudentibus ?* De Geneſ. ad litt. lib. VIII. cap. 9.

Une belle reflexion que fait là-deſſus un Intreprête de l'Ecriture Sainte, c'eſt que ſi le prémier homme, tout innocent qu'il étoit, devoit travailler & cultiver la terre : combien plus devons-nous nous autres nous porter au travail, après ſa chûte, & dans la miſere, & les tenébres, où ſon peché, & les nôtres nous ont réduits ? C'eſt dans cette vûë de travail & de pénitence, que des perſonnes de pieté s'appliquent quelquefois, ſelon leurs forces, & leur état, à la culture de leurs Jardins. C'eſt par cet eſprit de mortification, qu'il faut temperer ce qu'à de ſi doux, & de ſi agréable le plaiſir de cultiver de ſes propres mains les plantes & les arbres, qui couronnent ſi volontiers de fleurs & de fruits, les ſoins & les peines, qu'elles exigent de nous.

Il faut avoüer que nous tenons toûjours beaucoup de nôtre prémiere deſtination. Tout le monde s'empreſſe d'avoir des Jardins ; & chacun donne autant qu'il peut,

à ce penchant si naturel. Ceux qui ne peuvent se retirer à la campagne, ont des Jardins à la ville. Ceux qui n'en peuvent avoir de plein pié avec leur maison, ou de niveau avec leur appartement, s'en font sur des balcons, ou sur des terrasses au-dessus de leur maison. Et quand on n'en peut pratiquer de toutes ces façons, on s'en fait à sa fenêtre; lesquels moins ils sont dignes d'attention, plus sont-ils de vifs, & forts argumens de l'heureux état, d'où le peché nous a fait tomber; & de la secrete inclination, qui est restée dans le fond de nôtre cœur, pour nôtre prémiere vocation.

On ne s'étonnera pas après cela, si tout ce qu'il y a eu de plus grand parmi les hommes, a eu du goût pour l'Agriculture, & le Jardinage.

Je ne sai pas si Salomon cultivoit de ses mains Royales, les Plantes de ses Jardins; mais du moins il les connoissoit à merveilles. Il n'y a point eu dans le monde de Physicien si universellement sçavant dans la Botanique. Quand le Texte sacré parle de sa vaste connoissance dans la physique „ des végétaux: il est dit, qu'il a traité „ de tous les Arbres, depuis le Cédre, „ qui est sur le Liban, jusqu'à l'Hissope,

„ qui ſort de la muraille. *Rois, liv. III. chap. IV.* ℣. 33.

L'Ecriture Sainte dit d'Ozias, Roi de Juda, qui régna 52. ans avec beaucoup de „ puiſſance, & de gloire; qu'il avoit des „ Vignes, & des Vignerons ſur les mon- „ tagnes & dans le Carmel; parce qu'il „ ſe plaiſoit fort à l'Agriculture. *Erat quippe homo agriculturæ deditus.* Paralipp. lib. II. cap. XXVI. ℣. 10.

Cette occupation n'étoit point au-deſſous d'un Roi du peuple de Dieu: ſur tout depuis que l'Auteur du Livre de l'Eccléſiaſtique fait du travail, & de l'Agriculture un dévoir aux hommes vertueux. " Ne „ fuyez point, *dit Jeſus fils de Sirach*, les „ ouvrages laborieux, ni le travail de la „ campagne, qui a été ordonné par le „ Très-haut. *Non oderis laborioſa opera, & ruſticationem creatam ab Altiſſimo. Eccleſ. cap. 7.* ℣. 16.

Les Rois de l'Orient s'occupoient avec plaiſir à la culture de leurs Jardins; & ſe ſervoient des inſtrumens à remuer la terre, de la même main dont ils portoient le Sceptre. Il y a une choſe notable là-deſſus dans l'Hiſtoire d'Eſther, & qui prouve bien l'eſtime, que les plus grands maîtres du Monde ont toûjours faite de l'Agriculture.

Il eſt raporté dans le I. chapitre d'Eſther, que vers la fin de ce ſuperbe Feſtin, qui dura 180. jours, & que le Roi Aſſuérus donna aux Grands de ſa Cour, il en ordonna un pour tous les habitans de la ville de Suſe. Il commanda, *dit l'Ecriture Sainte*, " qu'on „ préparât un Feſtin pendant 7. jours dans „ le veſtibule de ſon Jardin, & du Bois, qui „ avoit été planté de la main des Rois avec „ une magnificence Royale. *Juſſit ſeptem diebus convivium præparari in veſtibulo horti, & nemoris, quod Regio cultu, & manu conſitum erat.* Eſther. cap. I. ℣. 5.

Ce témoignage du Texte ſacré, à l'égard de ces puiſſans Rois de Perſe, qui plantoient des Vergers de leur main, s'acorde fort juſte avec ce que dit Zéphenon ſur le chapitre de Cyrus le Jeune. Cet Hiſtorien aſſure, que ce jeune Prince n'étoit pas moins curieux d'entretenir la beauté de ſes Jardins, que de faire fleurir la paix, & l'abondance dans ſes Provinces.

Et de vrai, c'eſt un fait reconnu pour conſtant, que les Rois de Perſe, au milieu de tout le faſte, & de tout le ſuperbe luxe de leur Cour, vaquoient ordinairement à la culture de leurs Jardins, quand les dévoirs de la guerre ne les forçoient pas à ſortir de leurs Palais.

Pline compte quatre Rois; ſçavoir Hiéron, Philométor, Attalus, & Archelaüs, qui ſe ſont fait un ſingulier plaiſir du jardinage. Il joint à ces quatre Rois deux Généraux d'Armée, Xénophon, & Magon de Carthage, qui s'étoient entiérement tournez du côté de la vie champêtre. *Hiſt. Nat. lib.* 18. *cap.* 3.

Séneque parlant de Scipion l'Africain, dit : " Ce grand Homme, *la terreur de Carthage*, n'avoit qu'un petit champ, qu'il labouroit lui-même. Après le travail du labourage, auquel il s'exerçoit, il ſe lavoit pour nétoyer ſon corps ſale par la ſueur, & la pouſſiére, & imitoit la vie des prémiers hommes. *Exercebat enim opere ſe; terramque, ut mos fuit priſcis ſubigebat. Epiſt.* 87.

C'eſt dans l'exercice de cette vie pénible, que ſe forment les grands Hommes pour la guerre : & de cette Ecole, dit Pline, il n'en ſort que d'illuſtres Capitaines, de bons ſoldats, gens plein de droiture, & qui ne ſont point mal penſans : *Fortiſſimi viri, & milites ſtrenuiſſimi ex agricolis gignuntur minimèque malè cogitantes.* Hiſt. Nat. lib. 18. cap. 5.

En effet *L. Quintius Cincinnatus* labouroit actuellement, quand il reçut un Courier de

la part du Sénat, qui l'avoit choiſi pour Dictateur, dans un extrême beſoin de la République. Etant arrivé à Rome, où il fut reçu avec des applaudiſſemens infinis, il prit les Enſeignes Romaines, ſe mit à la tête de l'Armée; & marcha aux Ennemis, qui tenoient le Conſul *Minutius*, enfermé ſur le mont Algide. Il les défit entierement, & délivra le Conſul, & l'Armée Romaine. En reconnoiſſance ils l'honorérent d'une Couronne d'or, telle qu'on la donnoit à ceux, qui avoient fait lever le ſiége de devant une ville. A Rome on lui décerna les honneurs du triomphe. Ayant ainſi ſauvé la République, il ſe démit de la Dictature, qu'il n'avoit gardée que 16 jours; & s'en retourna bien vîte labourer ſon petit champ, qui n'étoit que de quatre arpens. *Dictaturam depoſuit*, dit Tite-Live, *& ad agrum reverſus eſt.*

Si on s'en raporte aux conjectures de Sçavans de diſtinction, il faut croire, que les plus illuſtres Familles de la République Romaine, décendoient de Gardeurs de Beſtiaux, de Laboureurs, & de Jardiniers: mais de Jardiniers du dernier rang, qui ne cultivoient que des légumes, & des Jardins potagers, comme ſont à Paris ceux qu'on nomme *Maraiſchers*; parce qu'ils cultivent les marais des fauxbourgs de cette

ville. C'eſt ainſi que les *Piſons* tirent leur nom, des poix qu'ils cultivoient : *Lentulus* tient ſon nom des lentilles, que ſa famille ſemoit ordinairement. *Fabius* vient de parens qui, malgré Pythagore, n'en vouloient qu'aux féves. *Ciceron* prend ſon nom des poix chiches, que ſes aieux faiſoient venir dans leurs jardins. *Lactucinus* s'étoit borné aux laitues. Pour *Hortenſius*, il y a bien de l'aparence qu'il tiroit ſa naiſſance de quelque Jardinier. Les *Stolons* doivent leur origine à des Vignerons, à des gens apliquez à tailler les vignes. Selon le même principe, *Porcius* étoit fils de quelque gardeur de cochons. Le pere d'*Ovinius* gardoit les moutons ; *Bubulcus*, les bœufs ; *Vitulus*, les veaux, *Caprilius*, les chèvres. C'eſt là le raiſonnement tout pur d'*Alexander ab Alexandro. xviii. cap.* 19. Mais un bel Eſprit de delà les Monts, ne lui paſſe pas ces Etimologies-là. Il les trouves badines, & bizares. C'eſt le célebre Abbé Lancelloti. *Farfallone* L. pag. 144. Ce qu'il y a de bon pour *Alexander ab Alexandro*, c'eſt qu'il ne parle qu'après Pline, qui le prémier a publié ces ſortes d'Etimologies. *Hiſt. Nat. lib. xviii cap.* 3.

S'il n'eſt pas conſtamment vrai, que les plus illuſtres familles des Romains aient été

nommées du nom des plantes, qu'elles cultivoient par prédilection ; du moins il eſt certain que des hommes illuſtres, & du prémier ordre, ont donné leur nom à des plantes, dont ils ont les prémiers reconnu la vertu ſinguliére. C'eſt comme en parlent de fameux Botaniſtes.

Mercure a donné ſon nom à la *Mercuriale*, qu'il cultivoit ; & à laquelle il a donné de la réputation.

Chiron le Centaure nous a fait connoître la *Centaurée*.

Achille, cet illuſtre Elêve de Chiron, a rendu célebre la *Mille-feuilles*, que les Grecs apellent *Achillea* ; parce qu'Achille ſe ſervit de cette admirable Plante vulnéraire, pour guérir la bleſſure de Télephe, Roi de la Miſie Aſiatique.

Télephe lui-même donna de la célébrité, & ſon nom au *Telephium*.

Artémiſe, femme de Mauſole, Roi de Carie, a rendu fameuſe l'*Armoiſe*, que les Grecs, & les Latins nomment *Artemiſia*.

Gentius, Roi d'Illirie a découvert les vertus de la *Gentiane*.

Lyſimaque fils d'Aghatoclès a mis en uſage la *Lyſimachia*, dont les Botaniſtes exaltent tant les propriétez.

Eupathor, Roi de Pont, cultivoit avec

ſoin

ſoin l'*Aigremoine*, qu'on apelle *Eupathorium*.

Quoique les climats brûlans de l'Afrique ne ſoient pas des terres propres à faire des jardins ; cependant Maſſiniſſa, Roi de Numidie, joignant l'art, & le travail à la Nature, ſe fit des jardins que l'hiſtoire ne ceſſera jamais de célébrer. Il eut une affection ſi vive pour les arbres, que ſes ſoins ſurmontérent l'aridité du terroir. Il y fit venir des fruits, qu'on n'avoit juſque-là crûs deſtinez, que pour des climats plus tempérez, & pour un ciel plus doux, & plus favorable. Ainſi l'Afrique fut elle-même étonnée, de voir croître chez elle tant d'excellens fruits, dont elle ne connoiſſoit pas auparavant les noms.

Il n'eſt pas poſſible de n'être point touché des douceurs, qui ſont inſéparables de la vie champêtre. *Alſtedius*, dit que cette vie eſt une mer, un ocean de plaiſirs, & d'agrémens. *Hæc vita eſt mare quoddam delectationis, ac jucunditatis. Encyclopæd. lib. xvii. cap. 6. pag.* 2269. Quel charme ! de voir des prairies brillantes d'une vive verdure, & émaillées d'une infinité des fleurs : un champ fertile tout couronné d'épis dorez : ces collines ornées de vignes, & chargées de raiſins qui promettent des ruiſſeaux de vin plus doux que le nectar : le creux

des vallons retentir des concerts des Bergers, qui chantent innocemment, pendant que leurs moutons bondiſſans paiſſent l'herbe parmi les fleurs : un Laboureur rentrer le ſoir avec ſa charue, & ſes bœufs, fatiguez du travail de la journée ; & qui va bien-tôt trouver dans le repos l'oubli de ſes peines paſſées : les abeilles diligentes, & induſtrieuſes revenir chargées d'un ſuc balſamique, qu'elles ont pillé ſur les fleurs, & dont elles compoſent leur miel. Enfin la nuit couvre la terre de ténebres ; & alors, tous les ſoucis s'évanouiſſent. Un charme puiſſant tient toute la Nature dans le ſilence, & dans un doux enchantement.

Quand Virgile paſſe en revüe ces plaiſirs tranquiles, & innocens, il ſe récrie : O ! bienheureux mortels, qui faites vôtre ſejour ſur les collines, dans les vallons, & qui loin du bruit des armes, cultivez vos champs fertiles ; il ne manque rien à vôtre félicité, ſi ce n'eſt peut-être le ſeul plaiſir de connoître le bonheur de vôtre état. *Georg. lib. II.*

O ! fortunatos nimium, ſua ſi bona norint,
Agricolas, quibus ipſa, procul diſcordibus armis,
Fundit humo facilem victum juſtiſſima Tellus.

Il y a tout de ſuite 80. vers, qui font une agréable deſcription de la vie des villageois.

Claudien répréſente aſſez bien les tranquiles jours d'un homme, qui vieillit doucement dans la terre, où il a pris naiſſance; ſans s'être jamais mêlé des affaires publiques; & que la fureur de voyages n'a point tranſporté dans des climats inconnus.

Felix qui propriis ævum tranſegit in arvis;
Ipſa domus puerum quem videt ipſa ſenem.
Qui baculo nitens, in qua reptavit arena
Unius numerat ſecula longa caſæ.

Séneque le Tragique peint d'une maniere touchante cette honnête liberté, & cette ſécurité précieuſe, où l'on vit loin des villes. *Hippolit.*

Non alia magis eſt libera, & vitio carens,
Rituſque melius vita quæ priſcos colat,
Quàm quæ, relictis manibus, campos amat,
Non illum avaræ mentis inflammat furor;
Non aura populi, & vulgus infidum bonis;
Non peſtilens invidia, non fragilis favor;
Non ille regno ſervit, aut regno imminet,
Spei, metuſque liber.

Quand Alexandre conſidéra Diogene dans ſon tonneau, & qu'il le vit ſi content, il ne put s'empêcher de dire; que cet homme étoit ſage, grand, & heureux: & lui-même il s'eſtima peu cenſé, & d'un eſprit bien petit, de ne ſe pouvoir loger à ſon aiſe, dans une maiſon moins grau-

de, que tout l'Univers. C'eſt Juvenal qui le va dire à ſa façon. *Saty.* 14.

Senſit Alexander, teſta cum vidit in illa
Magnum habitatorem : quantò felicior hic qui
Nil cuperet, quam qui totum ſibi poſceret orbem.

S'il falloit ſuivre l'avis de Perſe, il y a bien des gens, qui deſerteroient les lambris dorez, pour retourner à la métairie de leur pere, manger des chataignes. C'eſt à peu près ce que ce Poëte dit. Il borne toute la batterie de cuiſine à une marmite. Cela eſt trop rigide; il ſeroit dificile d'en revenir là.

Rure paterno
eſt tibi far modicum, parum, & ſine labe ſalinum,
Quid metuas? cultrixque foci ſecura patella :
Hoc ſatis eſt.

Avant que de donner ici place aux éloges, que les Modernes ont faits de la vie champêtre, il faut que Ciceron ſoit écouté. On peut l'apeller, par excélence, le panégyriſte de la vie particuliere; & ſur tout quand on la paſſe à la campagne. On feroit un volume de tout ce qu'en a dit cet homme du meilleur goût qui fût jamais. Ce Pere de l'Eloquence Romaine, ſans ceſſe mêlé parmi tout ce qu'il y avoit de plus grand dans la République, n'ignoroit pas tout ce que la Cour, & la ville peuvent

ofrir de plus ſpécieux aux hommes : cependant il compte pour rien tous ces objets éblouïſſans, en comparaiſon des innocens plaiſirs, qui ſe goûtent dans une honorable retraite à la campagne. Cet Orateur eſt dangereux ſur ce chapitre. Il emporte par ſes brillantes deſcriptions l'eſprit le plus affermi pour le ſejour de la ville. Il eſt capable de métamorphoſer les campagnes en villes, & les villes en campagnes : car enfin on ne peut tenir contre la tendre peinture qu'il fait des plaiſirs champêtres. En verité ſous ſa plume *Lælius*, & Scipion ne faiſoient point une mauvaiſe figure, quand ils ſortoient de Rome, pour aller à leur campagne. J'ai ouy dire, c'eſt Ciceron qui fait parler *Craſſus*, que *Lælius* avoit coûtume de mener preſque toûjours Scipion, pour partager avec lui les charmes de la ſolitude ; qu'ils y rajeuniſſoit prodigieuſement, devenans ſimples comme des enfans. Ils s'envoloient de la ville comme d'une priſon, pour venir à la campagne ; & là ils quittoient les grands airs, les manieres guindées, afin de vivre à la maniere des prémiers hommes. Je n'oſerois pas dire de ces grands hommes, qui ſont ſi reſpectables, juſqu'à quels petits amuſemens, ils paſſoient quelques heures du jour. Enfin *Scævula*, qui

les honoroit, le dit pourtant quelquefois. On voyoit ces perſonnages graves, ſerieux, & du plus ſublime mérite, s'amuſer à Cajete, & à Laurentin, à ramaſſer des coquilles, & de petits coquillages ſur le bord de la mer, & joüer comme des enfans. Le latin de Ciceron eſt plus fort que ma traduction. Je n'ai pas pû bien rendre à ma fantaiſie, le mot de *ruſticari*. Je ſens autre choſe, & plus que je n'ai dit, en traduiſant, *& vivoient à la maniere des prémiers hommes*. Ceux qui connoiſſent les beautez de la latinité, pour ſe dédommager de ce qui manque à ma traduction, peuvent voir les paroles de Ciceron, *Lib. II. de Orat. n.* 8.

Entre cent beaux endroits de cet Auteur je n'en choiſis plus que deux. Le prémier eſt de la II. Oraiſon de Ciceron *pro Sexto Roſcio Amerino*. Ce *Sextus Roſcius* étoit accuſé d'avoir tué ſon pere. *Erucius*, qui plaidoit contre lui pour ſes accuſateurs, diſoit que ce *Sextus Roſcius* pouvoit s'être chagriné, de ce que ſon pere le tenoit toûjours à la campagne, pour faire valoir ſes terres, &c. Ciceron releve à merveilles cette prétenduë raiſon de ſuſpicion; il accable cet Avocat de pluſieurs belles raiſons, qu'il tire de l'eſtime qu'on a toûjours euë pour le ſejour de la campagne; & prouve que ce

qu'*Eutucius* prend pour un exil, étoit une marque certaine de la ſincére prédilection de ce Pére pour ſon fils. Nos ayeux, *lui dit-il*, n'ont pas parlé, comme vous, de l'Agriculture. Les enfans favoris y ont été deſtinez par leurs péres. Qu'auriez-vous dit, quand on tiroit de la charuë les Laboureurs, pour les faire Conſuls? *Attilius* ſemoit ſon blé, quand on l'apella à Rome, pour l'honorer du Conſulat. C'eſt de ces gens-là qu'eſt venuë la grandeur de la Republique, & la majeſté du nom Romain: *& ce que vous prenez pour une vie obſcure & mépriſable, eſt une profeſſion toute honnête, & qui a ſes agrémens. N. 42. uſque ad 52.*

Ciceron va encore plus loin. Il ſoûtient dans ſon *Livre de la Vieilleſſe*, que les plaiſirs, que la Nature toute pure, & toute ſimple a préparés aux villageois, ſont ceux-mêmes, qui conviennent le mieux à un Philoſophe, & à un veritable Sage. C'eſt dans cet Ouvrage, où Ciceron a déployé toutes les voiles de ſon érudition, & de ſon éloquence pour loüer la vie ruſtique. Il ne parle pas tant par étude, que par goût, & par ſentiment; comme il le déclare en débutant par ces paroles: Parlons maintenant de la felicité des Laboureurs, que véritablement je goûterois avec des plaiſirs inexplicables,

Le ménage, les jeux, les mets, & les délices de la campagne, tout y eſt fort exactement détaillé. On y voit, *dit-il*, meurir une grape de raiſin avec plaiſir. On ſe promene dans ſes jardins; on fait greffer des arbres; on fait ſerrer ſon blé, de peur qu'il ne devienne la proye des oiſeaux; on va admirer les mouches à miel; on goûte ſon vin. On deſcend dans la baſſe-cour, & on voit ſes volailles, & ſes beſtiaux; on parle Phyſique, & on raiſonne ſur la force concentrée d'une petite graine, qui ſe dévelope dans la terre, & produit un ſi grand arbre. Je ne m'étonne pas, *ajoûte Ciceron*, ſi tant de grands hommes ont volontairement abdiqué les grandeurs du gouvernement, pour ſe dévoüer à l'Agriculture; & ſi *L. Quintius Cincinnatus* étoit à ſa charuë, quand on lui vint annoncer, qu'il avoit été créé Dictateur. On peut être en effet très-agréablement à la campagne, quand on a ſoin de faire dans la ſaiſon de bonnes proviſions. Ciceron veut, que le lard, les poules, l'agneau, les cabrils, le lait, le fromage, le miel, les olives, une cave bien remplie, la chaſſe au poil, & à la plume, de bons fruits ſoient l'objet perpétuel de la perſonne, qui a ſoin de la table. Il ne veut point de jeux pénibles; il ne reſerve aux vieillards appa-

remment que le Tric-trac, & les Echets. Après cela il ſe récrie : *Je veux paſſer mes vieux jours à la campagne, il n'y a point hors de là de vieilleſſe heureuſe, comme je pourrois vous le prouver par cent autres agrémens de la vie ruſtique ; mais je m'aperçois que j'ai déja été fort long. Vous me pardonnerez : car enfin je parle de la campagne par inclination : d'ailleurs je ne ſuis plus jeune, & on dit que les vieillards aiment beaucoup à parler. Vous voyez bien, qu'en faiſant l'éloge de la vieilleſſe, je ne prétends pas la répréſenter ſans défauts. De ſenectut.* N. 51. 55.

Quand nous parlons ici de l'agriculture par rapport à toutes ſortes d'états, & de conditions, nous n'avons pas deſſein de remettre les hommes à la charuë, & de les faire labourer la terre, comme faiſoient *Attilius*, ou *Cincinnatus* parmi les prémiers Romains ; ou de les engager à répandre du fumier ſur un champ, pour l'engraiſſer, comme font la plûpart des Rois, que chante Homere. On ne va plus de la charuë au ſceptre ; & on ne retourne point à préſent du triomfe au labourage. Le *ruſticari* de *Lælius*, & de Scipion, c'eſt de prendre aujourd'hui les plaiſirs de la campagne, pour délaſſer l'eſprit : & ce qu'il y a de pénible dans l'œconomie ruſtique, on le fait exe-

cuter par ceux, que la néceſſité a réduits au travail. Chacun ne prend aujourd'hui ladeſſus que ce que ſon état, ſa condition, ſon âge, ſes forces, la bienſeance permettent de prendre. Cependant la vie de la campagne ne doit pas être une peſante, & molle oiſiveré. Elle a ſes devoirs; & ſur tout parmi les Chrêtiens, dont les récreations ſont renfermées dans des eſpaces fort petits. Ainſi tout ce que nous avons dit, & ce que nous dirons, ſur les douceurs de cette vie, ne doit pas être pris à la lettre, comme nous le trouvons dans les Ecrivains profanes, qui cherchoient ſur la terre une félicité, que la loi de la mortification Evangelique interdit à l'homme pecheur. Nous parlons des douceurs de la vie ruſtique, par raport au tumulte, & aux embaras, que les diferentes paſſions des hommes excitent dans les villes. La vie de la campagne eſt plus propre au recueillement, & à la contemplation. On rencontre inceſſamment ſous ſes yeux une infinité de belles choſes, très-capables d'élever l'eſprit à Dieu. Alors la Philoſophie, & l'étude de la Nature nouriſſent la piété, & ſoûtiennent la Religion. Et on ſe perd ſans refléxion dans le bruit des villes. On y eſt entrainé par les mêmes bagatelles dont ſont ocupez ces hommes

tout de chair, qui ne réfléchiſſent jamais ſur le néant des choſes préſentes, & ſur ce qu'il y a à eſpérer, ou à craindre dans la vie future. Les Païens de bon eſprit ont plaint l'aveuglement des hommes ſur les attachemens frivoles, pour leſquels ils ſe donnent tant, & de ſi furieux mouvemens. C'eſt en ce ſens qu'on eſt moins diſſipé hors des villes, & que le ſejour de la campagne nous rapelle à la tranquilité, & à l'innocence. Nous avons ſur cela une charmante Lettre de Pline le Jeune. Il l'écrit à un de ſes amis; auprès de qui il ſe juſtifie ſur ſa retraite en ſa maiſon de Laurentin: Il la finit par exhorter cet ami, à quiter pareillement la ville. On ne ſauroit mieux peindre les minuties, qui ocupent les Grands à la ville, & à la Cour. Tout eſt original dans cette Lettre. La voici de la traduction de M. de Sacy.

„ C'eſt une choſe étonnante de voir, com-
„ ment le tems ſe paſſe à Rome. Prenez
„ chaque journée à part: il n'y en a point,
„ qui ne ſoit remplie. Raſſemblez-les tou-
„ tes, vous êtes ſurpris de les trouver ſi
„ vuides. Demandez à quelqu'un: qu'a-
„ vez vous fait aujourd'hui? J'ai aſſiſté,
„ vous dira-t'il, à la céremonie de la robe
„ virile, qu'un tel a donnée à ſon fils. J'ai
„ été prié à des fiançailles, ou à des nôces.

„ L'on m'a demandé pour la ſignature d'un
„ teſtament. Celui-ci m'a chargé de ſa cau-
„ ſe. Celui-là m'a fait apeller à une con-
„ ſultation. Chacune de ces choſes, quand
„ on l'a faite, a paru neceſſaire. Toutes
„ enſemble paroiſſent inutiles : & bien da-
„ vantage, quand on les repaſſe dans une
„ agréable ſolitude ; alors vous ne pouvez
„ vous empêcher de dire : à quelle baga-
„ telle ai-je perdu mon tems ? C'eſt-ce que
„ je répéte ſans ceſſe dans ma terre de Lau-
„ rentin ; ſoit que je liſe, ſoit que j'écrive,
„ ſoit qu'à mes études je méle les exercices
„ du corps, dont la diſpoſition influë tant
„ ſur les opérations de l'eſprit. Ici je n'en-
„ tens, je ne dis rien, que je me repente
„ d'avoir entendu, & d'avoir dit. Perſonne
„ ne m'y fait d'ennemis par de mauvais
„ diſcours. Je ne trouve à rédire à perſon-
„ ne, ſi-non à moi-même, quand ce que je
„ compoſe n'eſt pas à mon gré. Sans deſirs,
„ ſans crainte, hors des atteintes de la ſa-
„ tyre ; rien ne m'inquiéte. Je ne m'entre-
„ tiens qu'avec moi, & avec mes livres.
„ O ! l'agréable, ô l'innocente vie ! Que
„ cette oiſiveté eſt aimable ; qu'elle eſt hon-
„ nête ; qu'elle eſt préférable aux plus illu-
„ ſtres emplois ! Mer, rivage, dont je fais
„ mon vrai cabinet ; que vous m'inſpirez

„ de nobles, d'heureuſes penſées ! Voulez-
„ vous m'en croire, mon cher Fondanus :
„ rompez au plûtôt cet enchaînement de
„ ſoins frivoles, qui vous attachent à la
„ ville; donnez-vous à l'étude, ou au repos;
„ & ſongez que ce qu'a dit ſi ſpirituelle-
„ ment nôtre ami Attilius, n'eſt que trop
„ vrai : IL VAUT INFINIMENT MIEUX NE RIEN FAIRE, QUE DE FAIRE DES RIENS : Adieu. *Satius eſt enim.... otioſum eſſe quàm nihil agere. lib. I. Epiſt. 9.*

On s'imaginera, peut-être, que c'étoit là le goût des Anciens, & que les Sçavans de ces tems-ci penſent, & parlent autrement. Le bon goût eſt le goût de tous les ſiécles : ainſi nos Modernes ne ſe ſont pas moins déclarez, que les Anciens, en faveur de la vie Ruſtique.

Juſte-Lipſe prouve à un de ſes amis, que la vie champêtre s'acorde infiniment mieux, que le ſejour de la ville, avec la Philoſophie, avec les bonnes mœurs, avec la véritable félicité ; & qu'elle a même des avantages du côté des richeſſes. *Agrum, & in eo cultum, meliorem urbe eſſe aio ; ad ſapientiam, ad mores, ad voluptatem : adde & fructum. Cent. I. Epiſt.* 8. Cette Lettre eſt ſuivie d'une piéce en vers, qui a ſon mérite ; il la commence par dire, que la vie qu'on méne à la

campagne, eſt la vie des Dieux ; & il continuë ainſi :

Vitam ſi liceat mihi,
Formare arbitriis meis :
Non faſces cupiam, aut opes,
Non clarus niveis equis
Captiva agmina traxerim.
In ſolis habitem locis,
Hortos poſſideam atque agros :
Illic ad ſtrepitus aquæ
Muſarum ſtudiis fruar.
Sic cum fata ultima
Pernerit Lacheſis mea ;
Non ulli gravis, aut malus,
Qualis Langius hic meus,
Tranquillus moriar Senex.

Nicolas de Clémengis, Archidiacre de Baieux, a compoſé 43. vers Examètres, a la loüange de la vie Ruſtique. Ils font voir que ce Savant ſi auſtére n'étoit pas toûjours de mauvaiſe humeur ; & qu'il ceſſoit quelquefois de déclamer contre les abus, & les deſordres de ſon tems. Il n'oublie pas le bon lait, le beure frais, & l'excélent fromage de ſon hameau. Il eſt vrai qu'il parle d'après un certain *Gonterus*, qui, avec ſon Hélene, s'étoit retiré à ſa métairie, qu'il n'auroit pas changée, avec des palais réels, & effectifs, auſſi beaux que les palais enchantez des Romans. Il égratigne un peu vivement ce qu'on apelle un Courtiſan ; &

réhauſſe infiniment le mérite de ſon Campagnard. Voici les ſix derniers vers.

Me labor intus alit cum libertate jocoſâ.
Ipſe Helenam ſincerus amo, meque illa viciſſim.
Hoc ſatis eſt : pompas tumuli aſpernamur inanes.
Tales fondebat voces Gonterus : ut illas
Accepi exclamo; haud ſervus valet aulicus aſſem;
Æquat ſed liber gemmam Gonterus in auro.

Joannes Aurelius Augurellus emploie 22. vers fort brillans, pour rapeller ſon ami *Aleotus*, de la ville à la campagne. Il lui répréſente, que le printems, & les hirondelles ſont de retour; & qu'il n'eſt pas ſenſible aux ſolides plaiſirs, de ſe tenir encore dans les embaras de la ville, où l'on ne fait que languir.

Ver redit; & mare nos adiens tranſmittit hirundo;
Tu tamen urbis adhùc, Aleote, negotia curas.

M. Antonius Flaminius adreſſe ſes vers à ſa petite maiſon de campagne, où il brûle d'envie de s'aller retirer. Le chant des oiſeaux, l'éloignement des ſoins fâcheux, ce charmant loiſir, pour faire ſa cour régulièrement aux Muſes, &c. ſont comptez parmi les plaiſirs, qu'il ſe promet d'y goûter.

Umbra frigidulæ, arborum ſuſurri,
Antra roſcida diſcolore picta,
Tellus gramine, fontium loquaces
Lymphæ, garrula aves, amica Muſis

Otia : ô mihi, ſi volare veſtrum
In ſinum Superi annuant benigni,
Si dulci liceat frui receſſu,
Et nunc ludere verſibus jocoſis.

Dom Guévara, Evêque de Mondonedo, & Hiſtoriographe de Charle-Quint, dont il ſuivoit la Cour, ſe plaint ſouvent de ne pouvoir parvenir à ſe confiner dans une retraite tranquile. Autant qu'il dit de bien de la vie champêtre, autant dit-il de mal de la vie de la Cour. Il fait tout ce qu'il peut pour en détourner un Abbé, qui s'ennuyoit de ſa Maiſon Abbatiale, & que trop de repos embaraſſoit. Le bon Evéque lui parle à cœur ouvert. *Il ne fait bon ici*, lui dit-il, *que pour deux ſortes de gens; pour les favoris, qui y trouvent amplement leur défructu; & pour les jeunes gens, qui ne ſavent ce que c'eſt que ce pays-ci...* Je vous dirai, qu'il n'y „ a perſonne, qui ne ſe laſſe d'être ici; mais „ la Cour amollit tellement le courage, que „ quoi-que chacun ſe propoſe de n'y pas fi„ nir ſes jours, perſonne n'en peut ſortir... „ Si quelque diſgrace en éloigne quelqu'un, „ on remuë Ciel & Terre, on n'oublie rien „ pour y revenir; & ceux-là mêmes, qui „ ſont redevables de leur préſence ailleurs, „ ont moins de raiſon là-deſſus..... Demeu„ rez chez vous. Vous ne ſeriez pas ſi-tôt ici, „ que

„ que vous voudriez être de retour dans „ vôtre ſolitude de Montſerrat. *Epit. tom. I.* Et dans une Lettre à Dom François Cobos, après avoir fat un parallele de la mer, & de la Cour, il finit par lui dire. *Ne vous fiez guére à la mer; & point du tout à la Cour. Ce ſont deux choſes, belles à voir de loin, & où il vaut mieux être ſpectateur qu'acteur.*

Un homme content de ſa retraite, a dit depuis peu ſur ſa petite ſolitude:

Je ne vois pas ici les vices:
Leur empire eſt ambitieux;
Ils dédaignent ces petits lieux,
Où n'habitent pas les délices.
Cette exécrable faim de l'or,
N'a pas fait arriver encor
L'art de tromper, & de ſurprendre,
Sur ces monts, & ſous ces ormeaux:
Les embuches, qu'on y vient tendre,
Ne ſont que contre les oiſeaux.

On ne finiroit pas, ſi on vouloit donner ici place à tout ce qui s'eſt dit de beau, & de touchant ſur les plaiſirs de l'Agriculture, & de la vie retirée. Il ſufit d'avertir les perſonnes, qui ont du goût pour ces ſortes d'ouvrages, que *Dornavius* dans ſon *Amphitheatrum ſapientiæ Socraticæ ſocoſeriæ*, a recueilli ſoixante & quatorze piéces, qui ſont autant d'éloges de la vie ruſtique; & parmi leſquels il y en a pluſieurs qui ſont

d'une grande beauté. Le *Comes Ruſticus* de Monſieur Pelletier, Miniſtre d'Etat eſt un recueil de ce qu'il y a de plus beau, & de plus cenſé ſur ce même ſujet. Ce grand homme, en ſe dépoüillant volontairement de tout ce que la fortune peut offrir de plus brillant, & de plus flateur, a fait voir qu'il y a encore dans le monde de ces ſages, qui ſavent mettre le juſte prix à chaque choſe. Quand ce Miniſtre demanda au Roi la permiſſion de ſe retirer, cet auguſte Prince laiſſa bien connoître l'eſtime, que Sa Majeſté faiſoit d'une ſi honorable retraite, & ce que ſon grand cœur penſe ſur le chapitre de la Cour. Le Roi en ſuivant des yeux ce Miniſtre qui ſe retiroit, dit: *Nous avons peu de perſonnes ici, qui ſoient capables à en faire autant.*

Au reſte en recommandant la vie champêtre, & l'éloignement de la ville, il ne faut pas oublier, qu'il y a trois ſortes de ſolitudes; que la prémiere eſt honteuſe, & blamable; la ſeconde fort ſuſpecte; & que la troiſiéme eſt proprement celle, qui eſt digne de loüange. Il y a 1. une ſolitude de bête; 2. une ſolitude de Philoſophe; & 3. une ſolitude de Chrétien.

La ſolitude de bête eſt celle de ces gens, qui s'en vont à la campagne pour y man-

ger boire, faire digeſtion, joüer & dormir. Ils n'y donnent aucun ſigne de vie; ſi ce n'eſt d'une vie toute animale.

La ſolitude de Philoſophe eſt celle d'un contemplatif, qui ſe rend le ſpectateur attentif & ſerieux de tout ce que fait la Nature dans les diverſes ſaiſons de l'année. Le ciel, la terre, & la mer ſont ſucceſſivement les objets de ſes réflexions. Il admire l'alternative éternelle du jour, & de la nuit, la ſucceſſion immuable des ſaiſons. Il voit le Soleil monter le matin ſur l'horiſon, & deſcendre le ſoir dans l'autre hemiſphere. Les fontaines, les prez, les montagnes, les valées, les forêts, un champ, qui ſe courbe ſous une abondante moiſſon, les animaux de la terre, l'air qui retentit du chant des oiſeaux, un fantôme de voix, qui réjallit d'un éco du voiſinage: tout cela a ſes charmes; & eſt du reſſort d'un Philoſophe: mais s'il en demeure à la contemplation, s'il ſe contente d'être l'adorateur de la Nature, s'il ne s'éleve pas juſqu'à l'Auteur de toutes ces merveilles; s'il ne forme pas avec toutes les Créatures un concert pour loüer Dieu, il ne fait pas aſſez. *Séneque* condamne formellement cette ſpeculation oiſeuſe. Après avoir dit que les hommes ont été mis dans le monde, pour conſidérer le grand

objet de l'univers, & pour être les témoins, & les admirateurs de toutes les merveilles qui s'y paſſent ; il ajoûte qu'il n'en faut pas reſter là, & que la Nature nous a formez, autant pour l'action que pour la ſpéculation. *Hæc qui contemplatur, quid Deo præſtat ? Ne tanta ejus opera ſine teſte ſint..... natura nos ad utrumque genuit, & contemplationi rerum, & actioni.* Voilà comme parle *Séneque* dans le livre qu'il a fait *du Loiſir du Sage, chap.* 31. Si un payen parle ainſi à des payens, que devons-nous penſer des obligations d'un Chrétien dans la retraite ?

Il faut donc que la ſolitude du Chrétien aille plus loin. Elle a des devoirs plus étendus, & plus preſſans. *Pline* dans les ténébres du paganiſme, a dit que le ſage ne doit pas regarder la beauté des fleurs, ſans ſonger en même-tems à leur fragilité ; & que ces beautez fuyantes & paſſageres ſont des avertiſſemens, pour nous en faire rechercher une qui ſoit éternelle : *Flores, odores quos in diem gignit natura, magnâ, ut palam eſt, admonitione hominum, quæ ſpectatiſſimè floreant, celerimè marceſſere. Hiſt. Nat. lib.* XXI. *cap.* 1. Ce beau trait approche bien de la ſainteté de la doctrine Chrétienne. Mais enfin c'eſt de *S. Auguſtin*, que nous aprendrons l'uſage légitime, qu'il faut faire de

la retraite. Voici les régles dans leſquelles il renferme l'idée, que nous devons nous en former. *On ne doit point*, dit-il, *tellement s'abandonner au repos de la contemplation, qu'on ne ſonge auſſi à être utile au prochain; ni s'abandonner à l'action, de telle ſorte qu'on en oublie la contemplation. Dans le repos on ne doit pas aimer l'oiſiveté; mais s'occuper à la recherche de la verité, afin de profiter ſoi-même de cette connoiſſance, & de ne pas l'envier aux autres. Et dans l'action il ne faut pas chercher l'honneur, ni la diſtinction; parce que tout cela n'eſt que vanité; mais il faut aimer le travail, lors qu'il contribuë au ſalut de ceux qui nous ſont ſoûmis.* De Civitate Dei lib. xix. cap. 19.

CHAPITRE II.

L'Anatomie des Plantes, ſelon les nouveaux Phyſiciens.

LA ſtructure des Plantes n'eſt pas moins digne de l'attention des Philoſophes, que la ſtructure des Animaux. La Nature par tout admirable, l'eſt ſinguliérement dans la formation des Végétaux. On peut dire, que c'eſt le régne de ſes miracles: &

ſi juſqu'ici on a trouvé dans l'Anatomie de Plantes moins d'agrémens, que dans la diſſection des Animaux, c'eſt qu'on s'y eſt moins appliqué.

Si *Galien* a crû chanter un cantique merveilleux à la loüange de l'Auteur de la Nature, en décrivant l'uſage des Parties des Animaux : *Galen. de uſu Part. lib.* 3. J'eſtime que ceux, qui ont les prémiers découvert l'uſage des Parties des Plantes, n'ont pas moins célébré la puiſſance, & la ſageſſe de Dieu. Quand on regarde avec les yeux de l'eſprit cette admirable Mécanique, on eſt volontiers porté à ſe récrier avec le plus éloquent des Prophetes : *C'eſt ici l'ouvrage du Seigneur le Dieu des Armées ; afin de faire connoître les merveilles de ſa ſageſſe, & la magnificence de ſa puiſſance* : Iſaïe chap. 28.

Il faut avoüer que les Anciens n'y entendoient rien du tout, & qu'ils n'y voyoient goute. Il eſt vrai que nous devons beaucoup au ſecours du Microſcope, dont l'on ne connoît l'uſage que depuis peu de tems ; & que les Phyſiciens, qui ont été privez de cette heureuſe découverte, n'ont pû aller bien loin. Que pouvoient-ils appercevoir ſans Microſcope, dans la ſtructure des Plantes ? C'eſt une organization compoſée de filets ſi déliez, de corpuſcules ſi minces,

de vaiſſeaux ſi étroits, de pores ſi ſerrez, que l'œil nû, & deſarmé ne peut jamais parvenir à les découvrir. Et combien de choſes la Nature a-t'elle miſes encore au-deſſus de l'atteinte du Microſcope, & que l'œil humain ne verra jamais ?

Par le mot d'*Anatomie*, nous entendons ici une ſcience, qui fait connoître les parties d'une Plante par la Diſſection, & avec l'aide du Microſcope.

La Plante eſt un corps vivant, ſans ſentiment, attaché à un certain endroit, où il végéte ; c'eſt-à-dire, où il ſe nourrit, pouſſe, augmente de volume, & produit des feüilles, des fleurs, & des graines, ou des fruits garnis de graines.

OBSERVATION.

1. Quand nous diſons que la Plante eſt *un corps vivant* ; on ſupoſe qu'elle renferme en elle un principe de vie qu'on peut apeller *ame* ; d'où naiſſent les opérations de chaque Plante, telles que ſont la nutrition, l'augmentation, & la propagation. Quelquefois nous comprendrons toutes ces trois choſes ſous le ſeul mot de *Végétation*, qui les ſignifie en effet.

Il y a, ce me ſemble, de la raiſon à re-

connoître une ame, & une vie dans les Plantes; car enfin nous voyons par les choſes qui ſe paſſent dans le cours de leur durée, qu'elles contribuent beaucoup d'elles-mêmes, à ſe nourrir, & à ſe conſerver: ce que ne font point les minéraux, qu'on appelle *corps inanimez*; parce qu'ils ne contribuent rien par eux-mêmes à leur nourriture, & à leur accroiſſement.

Cependant en accordant une *ame*, & une *vie* aux Plantes, nous déclarons, que cette *ame*, ou cette vie ne conſiſte que dans l'arrangement, & la conſtruction de leurs parties eſſentielles, ou organiques, & dans une diſpoſition particuliére de leurs pores: d'où il arrive, que les ſucs de la terre y entrent, & s'y diſtribuent d'une maniere, propre à nourrir les Plantes de chaque eſpéce.

Si *Campanelle* n'avoit donné aux Plantes que cette ame mécanique, le Sieur *Duval*, Médecin de la Faculté de Paris, auroit un peu outré la diſpute, en s'élevant avec tant de véhémence contre ce Dominicain. Je pourrois même ajoûter, qu'il lui impoſe cruellement, pour avoir le plaiſir de le dénigrer. Il eſt vrai que *Campanelle lib. III. de Senſu rerum cap.* 14. accorde aux Plantes le ſentiment, comme aux Animaux: Il ſemble même, qu'il appelle les Plantes,

des Animaux immobiles : Animalia immobilia. Mais je n'ai vû dans aucun endroit de ſes ouvrages, qu'il ait dit que les Plantes ſoient capables de raiſon, d'eſprit, & d'intelligence ; comme croyoient les Manichéens. C'eſt cependant ce que lui impute le Sieur *Duval.* Voici comme il parle : *Ce ſont ces mêmes dogmes des Manichéens, qu'a voulu follement, témérairement, & plus audacieuſement, que ſavamment rénouveller, je ne ſçai quel nouveau Philoſophaſtre, impudent calomniateur du grand Ariſtote, & l'ennemi juré du Péripatétiſme, Frére Thomas Clochette, dit Campanelle, Dominicain. Car c'eſt ce vil, & mépriſable Marſyas, ce Pygmée, ce Dave, ce Phaeton, ce Hibou, cette Chauve-ſouris, ce Zoïle, ce jaſeur impertinent qui s'éleve contre le très-ſage Ariſtote, c'eſt-à-dire, contre l'Apollon, le Hercule, l'Oedipe, le Soleil, le Prince ſouverain de la Philoſophie. Guill. Duval Phytologia gener. quæſt. 3. pag. 75.* Cela eſt violent : Galien auroit fait ſaigner, & purger ce Médecin-là : car aparemment ſon ſang n'étoit pas alors plus loüable, que ſon ſtile.

Quoique le but de la Philoſophie ſoit de tempérer les paſſions ; cependant on n'en voit guere de plus vives, que dans les Philoſophes en matiére de diſpute.

ment : outre que cette ſympathie, & cette antipathie d'humeur, & d'inclination ſont de pures chiméres. C'eſt un reſte du Péripatétiſme, qu'il n'avoit pas encore abjuré, en déclarant la guerre à Ariſtote.

Aprés avoir expliqué la définition, que nous avons donnée des Plantes en géneral, il faut avertir que ſous le nom de Plante, nous comprenons les *Arbres*, les *Arbriſſeaux*, les *ſous-Arbriſſeaux* ou *Arbuſtes*, & les *Herbes*.

Il y a des Végétations, qui ne ſont point renfermées dans nôtre Diviſion ; comme ſont toutes les eſpéces de Champignons, de Mouſes ; les végétations marines, telles que ſont toutes les eſpeces de Corail, de Coralloïdes, de Madrepores, de Palmes-marines, ou Panaches de mer, &c. Ce ne ſont pas en effet proprement des Plantes ; & *M. Rai* n'en parle que comme de Plantes imparfaites ; quoiqu'on ne puiſſe nier qu'elles apartiennent à la famille des végétaux : parce qu'elles prennent leur nourriture par des organes interieurs, & qu'elles ne croiſſent pas comme les pierres qui ne groſſiſſent que par la matiere qui leur ſurvient extérieurement.

Comme la diviſion des Plantes par genres, par eſpéces, par claſſes, n'eſt d'aucun uſage, pour entendre le Mécaniſme de la

Nature dans la végétation ; & qu'elle ne regarde que les Botaniſtes, nous leur abandonnons un ſoin, où nous n'avons nul interêt d'entrer.

Afin de procéder par ordre dans l'Anatomie des Plantes, il en faut conſidérer chaque partie l'une après l'autre. Ces parties ne ſe trouvent pas toutes en même-tems dans une Plante. Ce n'eſt que par ſucceſſion de tems qu'elles ſe forment. Et les Plantes en effet n'ont pas des fleurs, & des fruits dez les prémiers jours de leur naiſſance. Les fleurs ſont de la juriſdiction de Flore, qui regne dans le Printems : & les fruits apartiennent à Pomone, à qui l'Autonne eſt conſacrée.

Nous allons donc prendre une Plante dez ſa graine, & nous ne la quitterons point qu'elle ne ſoit elle-même en graine : nôtre cours va être de *Grano ad Granum*. Dans cet intervalle on compte ces huit choſes differentes : 1. la *Graine* ; 2. la *Racine* ; 3. la *Tige* ; 4. les *Bourgeons* ; 5. les *Branches* ; 6. les *Feüilles* ; 7. les *Fleurs* ; 8. les *Fruits*. Nous en allons parler dans les Articles ſuivans.

ARTICLE PREMIER.

La Graine.

LA Graine eſt la ſemence, que les Plantes produiſent pour la propagation, &

pour la conſervation de leur eſpéce. Il y en a autant de ſortes, que d'eſpéces de Plantes. La figure, & la groſſeur des Graines varient ſelon les eſpéces : & ce qu'on ne comprend pas; c'eſt que les grands Arbres portent ſouvent les plus petites Graines. Ainſi il n'y a nulle proportion entre la Graine, & la Plante qui en provient. La Graine du Tabac eſt très-menuë, une Féve commune eſt trois cens fois plus groſſe ; & cependant la Plante qu'elle produit, eſt moins grande, qu'une Plante de Tabac.

Il n'eſt pas poſſible de paſſer en revuë toutes les ſortes de Graines ; il faut s'arrêter à faire l'Anatomie d'une, parce qu'encore que toutes les Graines ne ſe reſſemblent pas en pluſieurs choſes, il y a néanmoins toûjours quelque analogie entre elles. Nous nous fixerons à la diſſection d'une groſſe Féve, parce que toutes ſes parties ſont plus ſenſibles, & plus aiſées à ſuivre, & à reconnoître.

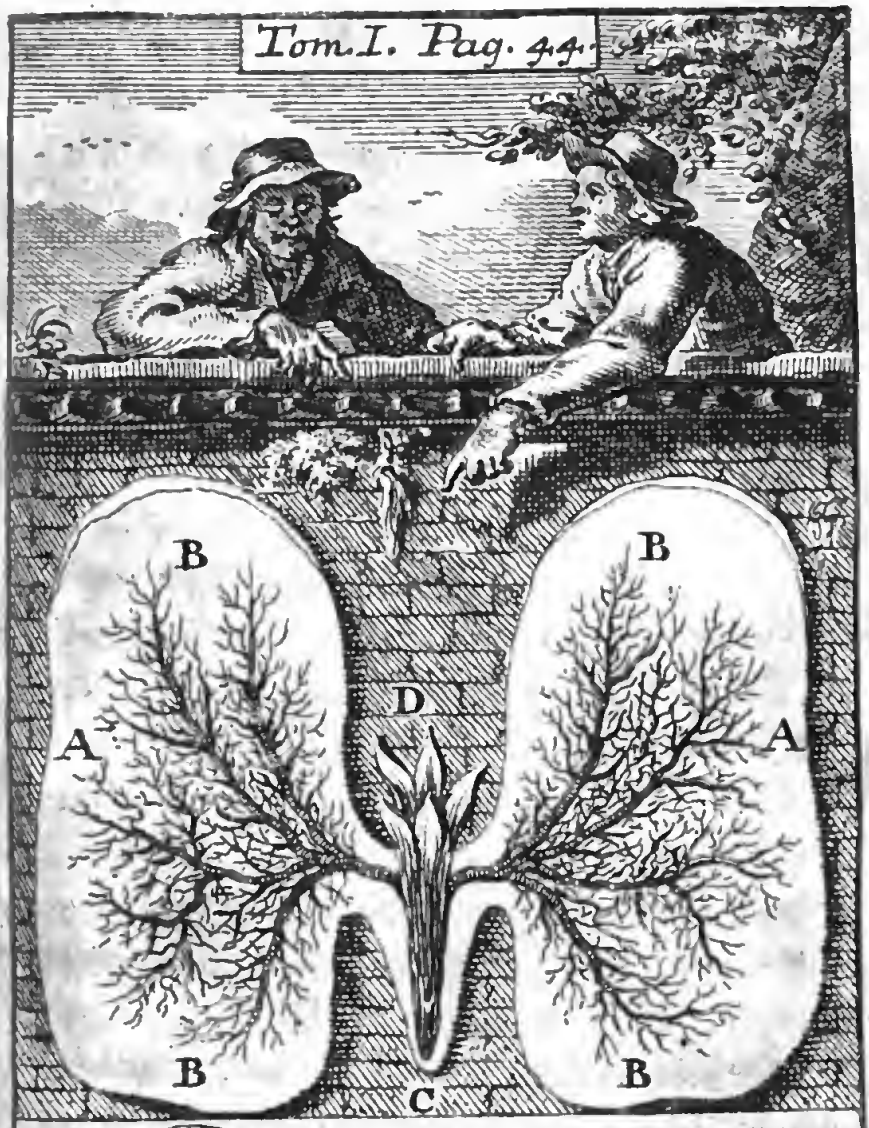
Le Féve eſt revétuë de deux peaux, qui ſe ſéparent aiſément, quand elle eſt encore verte. Ces deux peaux forment ce qu'on appelle l'écorce. La prémiere peau, qui eſt l'extérieure, ſe nomme *Cuticule* : & la ſeconde, qui eſt la peau intérieure, eſt le *Parenchyme*.

A l'extrémité la plus épaiſſe de la Féve, on voit dans la peau exterieure, un petit trou à paſſer la pointe d'une aiguille; & toutes les Graines, qui ont des peaux dures, & épaiſſes, ſont toutes percées de la ſorte; quoi qu'on ne le puiſſe apercevoir dans quelques-unes ſans Microſcope.

Les deux peaux étant levées, on trouve le corps de la Féve, qui eſt toûjours partagé en deux *lobes*. Il n'y a point de *lobes* dans le Blé. La Graine de Creſſon en a trois.

Vers la baze de la Féve on découvre un petit corps organique, dont la partie d'enbas s'apelle *Radicule*, parce que c'eſt l'origine de la Racine. La partie d'enhaut ſe nomme *Plume*; c'eſt d'elle dont ſort la Tige. La Radicule ſe nomme auſſi la *Racine ſeminale*.

Le petit trou, qui eſt vers l'extrémité la plus épaiſſe de la Féve, eſt deſtiné pour l'entrée de quelques petites parties aqueuſes qui puiſſent exciter la fermentation abſolument néceſſaire à la germination de la Graine; c'eſt-à-dire, afin que la *Radicule*, & la *Plume* ſe dévelopent, & s'étendent. La *Radicule* eſt la prémiere à ſe déclarer; & elle eſt déja devenuë *Racine*, quand la *Plume* ne fait que commencer à s'alonger, pour ſe former en *Tige*.



Feve ouverte

A A les deux Lobes

B B B B la Parenchyme.

C la radicule ou la Racine naiſſ.

D la plume ou la Tige naiſſ.

C D la Jeune Plante.

BIBLIOTECA NACIONAL

M. Grew, que nous avons ſuivi juſqu'ici, trouvera bon que nous le quittions, pour quelque tems. Nous ne pouvons pas convenir de ce qu'il ajoûte ſur la germination de la Féve ; quand il dit que les deux lobes ſe changent en deux feüilles. La prémiere figure, qui eſt à la fin de ſon Livre, fait voir tout le contraire. Les feüilles naiſſent de la *Plume* à meſure qu'elle s'alonge & ſe développe.

Il faut maintenant conſulter ceux, qui ont fait de nouvelles découvertes ſur l'Anatomie des Plantes, avec l'aide du Microſcope. Je ne croi pas qu'on aille jamais plus loin, qu'eſt allé *M. de Leeuwenhoeck*, de la Societé Royale d'Angleterre, dans ſes ſçavantes Lettres, intitulées, *Arcana Naturæ*.

Ce Curieux infatigable a reconnu, que dans pluſieurs eſpéces de Graines, la Plante y eſt toute entiére, & qu'on la diſtingue nettement avec le Microſcope. Elle y eſt à la vérité pliée, enveloppée ; mais pourtant ſpécifiquement remarquable. Les feüilles & la racine y ſont dans une ſituation non confuſe, mais diſtincte. Une Graine, dit-il très-ſouvent, n'eſt point autre choſe qu'une Plante en racourci. C'eſt une Plante concentrée. C'eſt une petite migniature, mais qui contient tout. Il faut qu'il parle lui-

même. Il s'explique là-deſſus, comme un homme, plein, & pénetré de la beauté de ſes découvertes.

„ Il y a des Graines, des ſemences, *dit* „ *M. de Leeuwenhoeck*, où l'on découvre en- „ core plus diſtinctement, que dans le Gland, „ & dans les Avelines, les Plantes toutes „ formées avec leurs feüilles, leur tige, & „ leur racine. Il eſt aiſé de voir par là, que „ la Nature ſi ſage fait toutes ſes operations „ par un pareil mécaniſme. Non-ſeulement „ chaque Graine contient dans ſoi une plan- „ te qui en doit naître; mais elle renferme „ encore une matiere blanche, que nous „ nommons, *Farine* pour nourir la plante „ naiſſante, juſqu'à ce qu'elle ait une raci- „ ne capable de l'alimenter des ſucs de la „ terre. Il y a outre cette matiere farineuſe, „ une humeur huileuſe, pour entretenir „ long-tems dans la Graine le principe de la „ vie, qui anime la petite Plante concen- „ trée. Sans cette huile vivifiante; ſans ce „ ſuc balſamique, elle ſe ſécheroit, & pé- „ riroit. O, Grandeur de Dieu! ô Sageſſe „ ineffable! Il n'y a point de ſexe parmi les „ Plantes, comme entre les Animaux; dont „ la propagation ſe fait par le concours „ mutuel des deux ſexes. Il falloit donc „ pour la génération des Plantes, que l'Au-

„ teur

„ teur de la Nature renfermât dans chaque
„ graine pour la jeune Plante, tout ce que
„ les Animaux reçoivent du pere, & de la
„ mere. A l'exception que la Plante ſeule
„ en produiſant ſa graine, remplit le mini-
„ ſtére des deux ſexes; c'eſt par tout la mê-
„ me analogie, le même ordre, & la même
„ ſageſſe. Les Animaux formez du pere,
„ trouvent dans le ſein de la mere leur nour-
„ riture. On croit que cette nourriture ſe
„ communique par le boyau umbilical.
„ Dans la Féve que nous avons quittée, ce
„ pétit embryon de Plante eſt attaché par
„ un petit ligament aux deux lobes, dont
„ dont il tire ſa nourriture. *Voilà l'uſage des*
„ *lobes, qui ne ſe changent pas en feüilles,*
„ *comme l'a cru M. Grew.* L'Animal eſt-il né,
„ le vaiſſeau qui lui fourniſſoit ſa nourritu-
„ re eſt rompu, & ſe ſéche? La petite Plan-
„ te eſt-elle ſortie d'entre les deux peaux
„ qui l'enveloppoient avec les deux lobes;
„ ſa racine, & ſa tige ſont-elles dévelopées,
„ le petit ligament par où elle prénoit ſa
„ nourriture dans le ſein de la graine, ſe
„ rompt, ſe ſéche, & les lobes épuiſez
„ pouriſſent.

„ Cette Analogie entre la formation de
„ la Plante, & la formation de l'Animal,
„ éclate encore plus diſtinctement, ſi on

„ compare une graine avec un œuf d'oiſeau. „ Ce qu'il y a du coq, & de la poule dans „ l'œuf, eſt de la plante ſeule dans une grai- „ ne ; qui n'eſt point autre choſe qu'un „ œuf de plante. Comme les plantes n'ont „ de mouvement local, de mouvement „ progreſſif, elles ne peuvent ſe chercher, „ comme font les poiſſons, les oiſeaux, „ les animaux de la terre, les reptiles, les „ inſectes : il faut donc que la plante ren- „ ferme dans chaque graine, la fécondité, „ qui vient du pere, & la nourriture, que „ donne la mere. Les Poëtes, qui diſoient que leurs Dieux étoient des deux ſexes, auroient parlé plus ſenſément, s'ils l'avoient dit des Plantes.

En un autre endroit *M. de Leeuwenhoeck* compare la propagation des Plantes avec celle des Poiſſons. Les Poiſſons ont leurs œufs ; les Plantes ont leurs graines, qui ſont leurs œufs. Il y a un raport tout-à-fait ſemblable de part, & d'autre : à cela près que la Plante doit, dit nôtre curieux Phyſicien, remplir les fonctions du mâle, & de la femelle.

„ De toutes ces obſervations, il en faut „ conclure, *ajoûte M. de Leeuwenhoeck*, que „ Dieu très-bon, très-grand, & trés-ſage „ Architecte de la machine de l'Univers,

„ ne produit plus de nouvelles plantes, ni
„ de nouvelles Créatures : Mais qu'aiant ré-
„ pandu de ſa fécondité, autant, qu'il lui
„ a plû, ſur celles qu'il créa d'abord, il les
„ rendit enceintes de toutes les Plantes, &
„ de tous les Animaux, qui devoient naî-
„ tre dans la ſuite de tous les ſiécles. Ainſi
„ les Plantes, qui naiſſent à chaque Prin-
„ tems, ſont auſſi anciennes que le monde.
„ Je dis la même choſe des Animaux. Leurs
„ petits ſont contenus dans la matiére, qui
„ remplit les vaiſſeaux ſeminaires des mâles :
„ & ce qu'on apelle génération, n'eſt qu'un
„ dévelopement, & une manifeſtation d'un
„ Animal, qui fut formé de Dieu peu de
„ jours après la création du Soleil, de la
„ Lune, & des Etoiles. *Epiſt. 64. ad Regiam Societat. Londinenſ. pag. 159. Tom. 1.*
Voila une abondante moiſſon de Curioſitez. En eſt-il qui puiſſent intéreſſer davantage un bon eſprit ? Elles menent un homme, dont la raiſon eſt un peu épurée, de la Philoſophie à la Réligion. On ne ſauroit voir tant de merveilles, renfermées dans le petit eſpace d'une Semence ; ſans reconnoître que cette admirable œconomie, pour la propagation des Plantes, & des Animaux, ne peut être l'ouvrage de la rencontre fortuite d'atomes brutes ; & qu'il faut au con-

traire qu'une cauſe infiniment puiſſante, & intelligente ait préſidé à cet arrangement.

La fécondité de quelques Plantes eſt merveilleuſe. *M. Grew* trouve que le Pavot blanc donne juſqu'à 32 mille graines. Mais comme il a ſuputé, en ſupoſant que ce Pavot ne produit que quatre têtes; au lieu que dans un terroir favorable il en produit juſqu'à douze, on peut augmenter à proportion la quantité de ſes graines. Ainſi on trouvera ſur une tige de Pavot juſqu'à 96. mille grains. Quelque grande que ſoit cette fécondité ſurprenante, elle n'aproche point de celle du Tabac. *M. Ray* dit, dans ſon *Hiſt. Plantar. lib.* 1. *cap.* 12. *pag.* 24. qu'il a trouvé qu'une graine de Tabac produit une Plante, qui donne 360. mille graines. *M. Ray* ajoûte, d'après *M. Grew*, que la *Phyllitis*, ou *Langue de Cerf*, qui eſt une eſpéce de Capillaire, produit juſqu'à un million de graines.

L'humeur oleagineuſe, qui eſt dans les Graines, contribuë à leur nourriture, & à leur conſervation. Les Anciens ont crû que les Graines pouvoient reſter fécondes durant près de 40. ans. *M. Moriſon* ne donne que 10. années de durée à leur fécondité: après quoi elles ſont deſſechées, & inutiles pour la végétation. *M. Ray* avouë, qu'il n'a

pas fait d'expériences ſur des Graines de plus de cinq années ; & qu'ainſi il n'eſt aſſuré de leur fecondité, que juſqu'à ce terme-là. Il déclare enſuite, que cela dépend beaucoup de la maniére dont on les conſerve. Selon lui on les doit défendre de trop d'humidité, de peur qu'elles ne ſe corrompent ; de trop de ſéchereſſe, de crainte que l'humeur, qui les entretient, ne ſe diſſipe ; de trop de froid, parce qu'il éteindroit l'eſprit de vie concentré dans la Graine. Cela eſt d'uſage.

Une autre obſervation, qui a pareillement ſes utilitez ; c'eſt qu'à l'égard des groſſes Graines, des avelines, des amandes, des noyaux, &c. il faut prendre garde, pour faciliter la germination, & la végétation, que la pointe de la *Radicule* ſoit en bas, & la *Plume* en haut. Car enfin en faiſant autrement, la racine eſt forcée de ſe détourner, & de faire un demi cercle pour deſcendre ; la tige tout de même eſt obligée de faire un grand détour, & de décrire auſſi un demi cercle, pour monter perpendiculairement, vers la ſurface de la terre. Il faut ici que l'Art aide à la Nature dans la production de ſes ouvrages.

ARTICLE II.

La Racine.

LA Racine eſt la partie inférieure de la Plante, & qui eſt cachée dans le lieu où la Graine a germé. Cette Racine eſt la *Radicule* augmentée; elle ſe diviſe ſouvent en pluſieurs menus filamens, par où elle reçoit le ſuc de la terre pour ſe nourir.

On conſidére dans la Racine cinq choſes; ſçavoir la *peau*, le *parenchyme*, le *corps ligneux*, les *inſertions*, & la *moüelle*.

1. La *Peau* eſt pareillement la continuation de la *cuticule* de la Graine. Son uſage eſt de filtrer les ſucs de la terre, avant que de les communiquer aux autres parties de la Racine. La *Peau* eſt en effet percée d'une infinité de petits pores, qui en font un crible très-fin, & très-délié.

2. Le *Parenchyme* forme avec la peau l'écorce de la Racine. Il eſt comme une eſpéce d'éponge, qui retient le ſuc nouricier, afin de le préparer, & de le tranſmettre au Corps ligneux.

3. Le *Corps ligneux* eſt une ſubſtance, dont la tiſſure eſt plus ſerrée, que celle de l'écorce. Il forme un cercle parfait, comme un anneau; & communique pourtant par le moyen de pluſieurs petites fibres, avec

le Parenchyme. Ce *Corps ligneux* reçoit le ſuc, que lui communique le Parenchyme. Il perfectionne encore ce ſuc, & il s'en nourit pour végéter en hauteur, & en groſſeur. Le reſte paſſe au Parenchyme, & à la Peau, qui en tirent leur nourriture.

4. Les *Inſertions* ſont des entrelaſſemens, & des communications du Parenchyme, qui paſſe au travers du Corps ligneux, pour s'étendre juſqu'à la moüelle. Leur uſage eſt de ſervir de filtres, pour élabourer, & perfectionner le ſuc dont le Corps ligneux ſe nourit; & pour le diſtribuer à toutes les parties, qui en ont beſoin.

5. La *Moüelle* tire ſon origine immédiatement du Parenchyme de l'écorce. Le ſuc paſſe à travers les Inſertions, pour aller de l'écorce vers la Moüelle. Elle eſt dans le centre de la Plante, où le Corps ligneux l'envelope, & la conſerve. La Moüelle eſt là comme une eſpéce de tonneau, dans lequel le ſuc entre, pour s'y fermenter, & pour s'y purifier: Et quand le ſuc y a reçû ſa derniére perfection, les Inſertions ſervent à le diſtribuer exactement par tout.

M. Grew dit, que les Racines de toutes les Plantes ont de la moüelle; & *M. Rai* dit, que les Racines de la Nicotiane, & du Stramonium n'en ont point. Entr'eux le débat,

Il y a des Racines, qui coupées d'un certain ſens, font voir des figures aſſez plaiſantes. La Racine de la Fougére, coupée obliquement, répréſente un Aigle les aîles étenduës.

La Racine de Pareïra-Brava a dans ſon centre un Soleil exactement deſſiné, & qui eſt entouré d'autant de cercles diviſez par rayons, qu'elle a d'années.

ARTICLE III.

La Tige.

LA partie ſupérieure de la Plante eſt la *Tige*, qui tient à la Racine. L'endroit, où la Tige, & la Racine ſe joignent, s'apelle *Liaiſon*. Cette Tige s'éleve en-haut ſur la Racine, qui en eſt la baze. Dans les Arbres, cette Tige s'apelle un *Tronc*; dans certaines Plantes un *Chalumeau*; dans les differentes ſortes de Blés, un *Tuyau*.

La Tige a, comme la Racine, une *peau*, un *parenchyme*, un *corps ligneux*, des *inſertions*, & une *moüelle*: Et l'uſage de ces parties eſt preſque le même, que dans la Racine.

Comme *M. de Leeuwenhoek* a plus étudié que perſonne, la ſtructure de la Tige des Plantes, & les fibres du bois, qui compoſe le Tronc, des Arbres, il faut aprendre de lui ce que *M. Grew*, & *M. Hook* ne nous ont point communiqué.

M. de Leewenhoek dit qu'il a obſervé de trois ſortes de pores, ou de petits canaux dans la ſtructure du bois de diférents Arbres, qu'il a examinez avec le Microſcope. De ces petits Tuyaux de communication, les uns vont de bas en haut; d'autres de travers, ou horiſontalement, c'eſt-à-dire, de la circonférence du Tronc au centre, & enfin il y en a de troiſiémes, qui tournent en cercle vers l'écorce de l'Arbre.

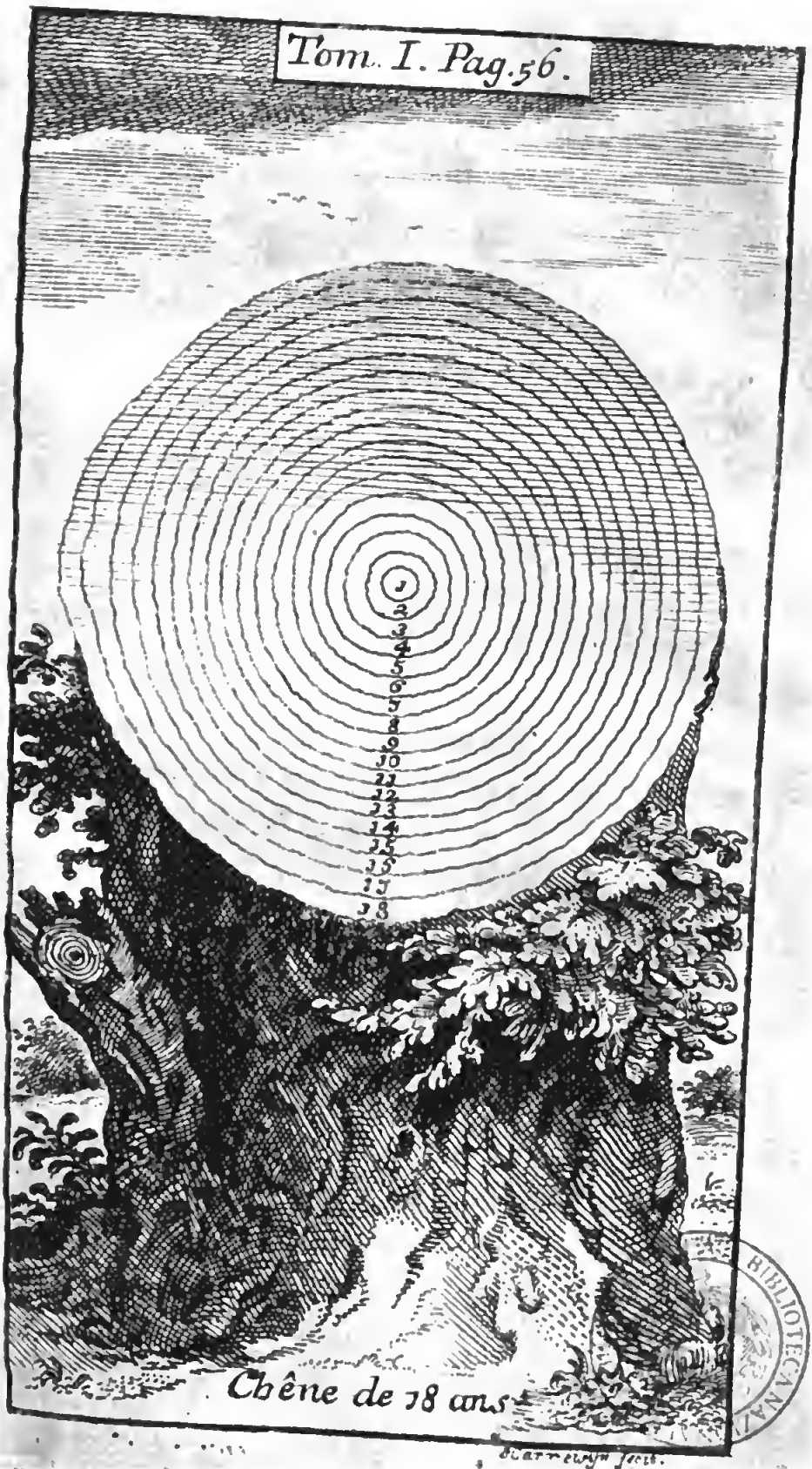
L'uſage de ces trois claſſes de pores, eſt de porter, & de diſtribuer exactement les ſucs nouriciers, qui montent de la racine, pour être l'aliment de toutes les parties de l'Arbre. Ce ſavant Phyſicien ajoûte que le commun du monde, qui croit que l'écorce du Tronc tire ſa nourriture de la Racine, eſt dans l'erreur. Car enfin, dit-il, l'écorce a pour nouricier le Tronc même, avec lequel elle a communication par de petits rameaux, quelquefois circulaires; tels qu'on les remarque aiſément dans le Bouleau, dans le Ceriſier, dans le Pêcher, &c. *Cortices Arborum, non ex radice, verùm ex ligno, produci, & nutriri ſtatuo. Ep. pag. 20. Tom. II.*

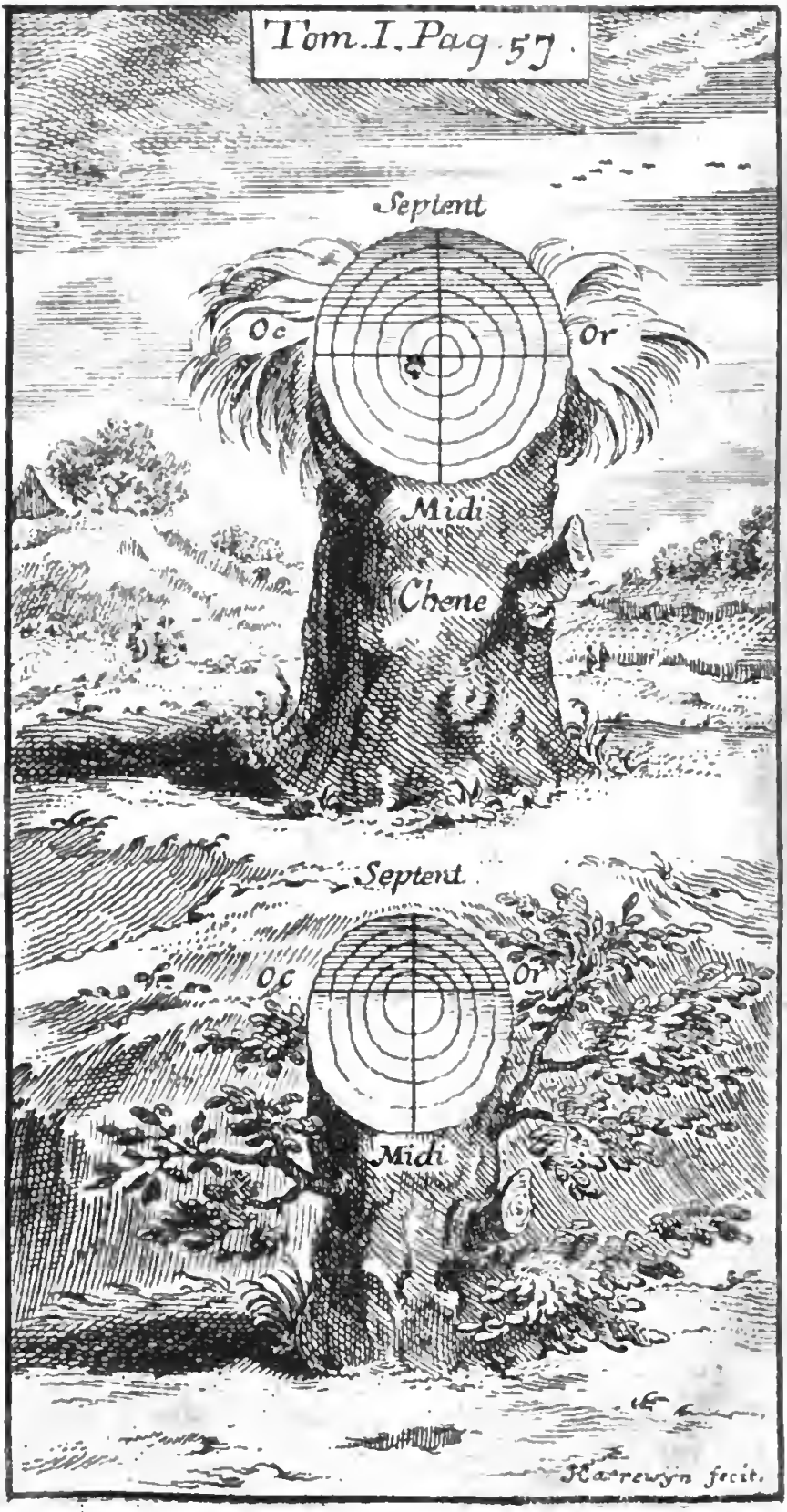
Le bois des Arbres n'eſt donc point autre choſe qu'une infinité de Tuyaux fort petits, ou de fibres creuſes, par où les ſucs nouriciers montent dans toute l'étenduë de

l'Arbre. Ou, ſi l'on veut, le Tronc eſt une eſpéce de tonneau qui empêche que ces ſucs ne ſe perdent, & ne ſoient alterez, dit *M. Malpighi*, par l'intempérie de l'air. *Fibræ lignea tubuloſa corpora.*

M. de Leeuwenhoek nous répréſente un tronc de chêne, coupé horizontalement, où l'on compte fort aiſément dix-huit cercles très-bien figurez. Le nombre des cercles montre le nombre des années de l'Arbre, ainſi ce Chéne avoit dix-huit ans. Il ſe forme chaque année un nouveau cercle entre l'écorce & le tronc. Ces cercles ne ſont pas également épais, & nouris; cela dépend de la fertilité de l'année, car lorſque le tems a été favorable pour la végétation, le cercle a plus de volume. *Quercus habens octodecim circulos, ſigna clariſſima, & indubitata octodecim annorum; ita ut quolibet anno, uno augeatur circulo. Epiſt. Part. 2. pag. 13. Voyez la figure.*

On peut donc s'aſſûrer de l'âge d'un Arbre, en comptant le nombre de ſes cercles: ſupoſé que l'Arbre ſoit encore en âge de croître. On dit que les Chênes croiſſent juſqu'à cent ans. Au delà de ce terme, il ne ſe forme plus de cercles nouveaux. On peut dire alors d'un Chêne, ce qu'on dit en terme de manége, d'un cheval de 8,


Tom. I. Pag. 56.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
Chêne de 18 ans
BIBLIOTECA NAZ


Tom. I. Pag. 57.
Septent
Oc
Or
Midi
Chene
Septent
Oc
Or
Midi
Harrewyn fecit.

ou 9. ans, & qui n'a plus certaines dents dans la bouche; qu'il ne marque plus.

Outre ces cercles il y a dans de certains bois d'Arbres des figures, qui font plaiſir à voir; & qu'on admire comme autant de petits jeux de la Nature. Dans le Gui-de-chêne on y voit un ſoleil fort bien marqué. Dans le Saule on reconnoit la figure d'un ſerpent : & ſi on s'aviſoit de pouſſer plus loin ces obſervations, on rencontreroit toûjours quelque choſe digne de l'attention des Curieux.

OBSERVATION.

Il ne ſera pas inutile d'obſerver ici : 1. Que ces cercles, qu'on voit dans un tronc d'Arbre, coupé horizontalement, ne ſont pas tout-à-fait ronds, & qu'ils dégénérent toûjours un peu en ovale; enſorte que la moüelle n'eſt jamais exactement au milieu. 2. Que l'Arbre eſt mieux nouri, & que les cercles ſont plus épais du côté du midi. Au contraire du côté du ſeptentrion le tronc a moins végété; & le rayon du centre à la circonference eſt le plus court de tous. Il n'y en a point d'autre raiſon, que l'aſpect, & la chaleur du Soleil, qui dilate les pores, & les fibres de l'Arbre, & les tient en état de recevoir aiſement les ſucs nouriciers. La

partie du Tronc qui eſt tournée au Septentrion, eſt deſſéchée par l'Aquilon, vent ennemi de la Végétation. L'expérience confirme cette raiſon : car ſi on examine l'Ebéne, qui croît dans la Zone-Torride, où le Tronc de cet Arbre eſt également échauffé de toutes parts par les rayons du Soleil, on trouve que les cercles décrits dans les fibres du bois, ſont tous parfaitement ronds, & exactement concentriques ; parce qu'il ſe fait par tout une égale diſtribution des ſucs de la terre.

Cette obſervation ſert à deux uſages.

1. Le prémier : c'eſt qu'il eſt important, quand on tranſplante un Arbre, de le remettre dans la même ſituation, où il étoit par raport aux quatre points cardinaux du monde : c'eſt-à-dire, qu'il faut mettre au midi le côté de l'Arbre qui y étoit, ſi on veut qu'il réüſſiſſe. Car enfin ſi on expoſoit au ſeptentrion le côté qui étoit en prémier lieu au midi, l'Arbre amaigriroit certainement ; parce qu'alors les pores auparavant dilatez par la chaleur du midi, s'étreciroient par le vent froid du ſeptentrion, & refuſeroient le paſſage aux ſucs ; & les pores qui auroient été reſſerrez longtems par le froid du ſeptentrion, ne ſeroient pas en état de ſe r'ouvrir ſi-tôt à la chaleur du midi.

2. Le ſecond uſage : c'eſt que, ſi on s'égare, & ſi on ſe perd dans un bois, ou dans une forêt, il eſt aiſé de ſe retrouver, en s'orientant. Voici comment on s'oriente : on coupe une branche de quelque Arbre ; on regarde le côté le moins nouri ; c'eſt le Septentrion : en regardant de ce côté-là, l'on a le dos au Midi, l'Orient à la droite, & l'Occident à la gauche. Sachant que le lieu, où l'on doit aller coucher, eſt à l'Occident, on enfile ſur la gauche. Dans la Zone-Torride on ne ſauroit faire ce petit manége, qui eſt quelquefois d'un grand ſecours. *Mayole* dit, que pluſieurs grands Princes ſe ſont perdus à la chaſſe dans des forêts, où croyant trouver beaucoup de plaiſir, ils y ont éprouvé de piquantes inquiétudes ; & que quelquefois ils y ont couru riſque de la vie. *Mayol. de Plantis, Colloq. XXI. pag.* 462. Voyez la figure d'un tronc d'Ebéne, & celle d'un tronc d'Arbre de nos Climats Septentrionnaux.

ARTICLE IV.

Les Bourgeons, les Branches, & les Feüilles.

LEs Bourgeons ne ſont autre choſe, que le Tronc continué. Ainſi qui connoît le Tronc, connoît ce que les Bourgeons ſont eſſentiellement.

Les Branches ſont encore la même choſe ; puiſque ce ſont des Bourgeons, qui avec le tems ſont devenus des Branches.

Les Feüilles ne différent pas beaucoup des Bourgeons ; car enfin les Feüilles ne ſont d'abord que des Bourgeons, qui ſe ſont déployez & étendus.

Lorſque les Feüilles ſont ployées, elles environnent les Fleurs, & ne les expoſent au grand air que peu à peu ; & à meſure qu'elles peuvent le ſouffrir. Quand elles ſont déployées, elles deffendent les Fleurs, & les Fruits, des accidens, qui leur pourroient nuire ; & ſur tout les Fruits délicats ; comme les Fraizes, les Raiſins, les Meures, qui ſécheroient, & périroient, ſans la fraicheur que leur conſerve l'ombre des feüilles.

M. Rai n'eſt pas de ceux, qui croient populairement, que les Feüilles n'ont été données aux Arbres, qu'afin de nous fournir une agréable fraîcheur, & pour empêcher que la grande chaleur du Soleil ne déſéche les Fleurs, & les Fruits. S'il a raiſon, il faut ſe deſabuſer de cette opinion vulgaire : En effet ce ſavant Phyſicien prétend que les Feüilles ſervent à cuire, & à digérer l'aliment, & à le renvoyer bien préparé aux autres parties de la Plante. *M. Rai* ſuit en cela le ſentiment de *M. Malpighi*. Cepen-

dant il eſt certain, que dez que les Fruits ſont meurs, les Feüilles tombent, comme n'étant plus utiles dans la famille des végétaux. On ſait même que ſous la Ligne, où il fait éternellement chaud, les Feüilles ne tombent jamais des Arbres; parce qu'elles ſont néceſſaires à former de l'ombre. Ainſi il ſembleroit quaſi que ce ſeroit là leur principale deſtination. Du moins cela nous eſt-il plus notoire, que cette coction, & digeſtion, qu'on veut bien ſupoſer, que les Feüilles font du ſuc nouricier des Plantes.

ARTICLE V.

Les Fleurs.

LEs Fleurs, ſelon *M. Rai*, ſont dans les Plantes ce qu'il y a de plus délicat & de plus beau; mais leur beauté, dit-il, eſt fragile, & fugitive. Il ajoûte, qu'elles ſe diſtinguent par l'émail de leurs couleurs, & par la régularité de leur figures diférentes; qu'elles ne paroiſſent que pour amener le Fruit, ou la Graine; & qu'après cela, elles ſe flétriſſent, meurent, & ſe détruiſent.

Elles ſont la joye de la nature dans le printems. Elles ſont ſur la terre, ce que les Etoiles ſont dans le Ciel. Comme les Etoiles ſont les Fleurs du Ciel: les Fleurs ſont les

Etoiles de la terre. Elles ſont ſi ſuperbement parées, que le Sauveur du monde a dit, que les ornemens des Rois dans leurs pompes, ont moins d'éclat. *Voyez les lis, comme ils croiſſent. Ils ne travaillent ni ne filent : & cependant je vous le dis, Salomon même, dans toute ſa gloire, n'étoit pas ſi bien paré, que l'eſt un de ces lis. Luc, chap. xii. v. 27.*

La Fleur eſt compoſée de trois parties; qui ſont le *Calice*, ou l'envelope, le *Feüillage*; & le *Cœur*, qu'on appelle auſſi le fond ou le milieu.

1. Le *Calice* eſt ce qui envelope les feüilles, & le cœur de la Fleur, pendant qu'elle eſt encore en bouton; & quand la Fleur eſt ouverte, il en ſoûtient les feüilles, & les retient dans un certain arangement, qui contribuë à conſerver la figure, & la beauté de la Fleur.

2. Le Feüillage de Fleurs eſt de tant de diférentes figures, & couleurs, qu'on n'en peut voir la diverſité dans les prés, dans les campagnes, & dans les jardins, ſans admiter les richeſſes de la Nature.

Les Feüilles, qui compoſent le Feüillage des Fleurs, ſervent à couvrir le cœur de la Fleur même.

3. Le *Cœur* des Fleurs eſt de deux ſortes :

Il y en a de *Grenez*, qui ſont compoſez de pluſieurs filets; à chacun deſquels eſt attaché un petit grain; comme on en voit dans les Tulipes, & dans les Lis. Ces petits grains contiennent des poudres, qu'il eſt charmant d'examiner avec un Microſcope. Outre les Cœurs Grenez, il y a des Cœurs *Fleuris*, comme ſont les fonds des Soucis & des Soleils. On appelle ces fonds fleuris *Eſtamines*; parce qu'on s'imagine qu'ils ſont compoſez de petits filets ſimples. *M. Grew* les nomme *Fleurons*.

A bien examiner la choſe, il paroîtra que le cœur de la Fleur doit être ſa partie la plus conſidérable; puiſque les deux autres parties ſont faites pour celle-là. Il y a dans les Cœurs fleuris des troupeaux de petits animaux, qui y vivent, comme les moutons dans les vallons & dans les campagnes. Par le ſecours du Microſcope, on y voit ces atomes animés, & mille choſes admirables, & ſans doute fort amuſantes.

Les fleurs ſont deſtinées à la conſervation du Fruit naiſſant, qu'elles couvrent, & défendent juſqu'à ce qu'il ait pris des forces. A meſure que le Fruit ſe forme, la Fleur dépérit, & tombe enfin, quand elle ne lui eſt plus utile.

C'eſt ſur les Fleurs que les Abeilles vont

ramaſſer le miel, & la cire, dont elles forment leurs rayons, qui ſont toûjours ſi parfaitement exagones. Le Miel eſt pour le ſoulagement des malades, & la Cire pour le ſervice des Autels. Il n'y a point dans le monde d'inſecte, qui travaille plus utilement, & pour un ſi glorieux uſage. Leur œconomie eſt admirable. Ceux qui font conſtruire des ruches vitrées, afin de voir travailler les Abeilles, ne placent pas mal leur curioſité; & je ne ſçaurois blâmer le Philoſophe *Ariſtomaque*, qui employa 60. ans à contempler la police, & le gouvernement de leur République, dont tout le fond conſiſte uniquement dans un amour mutuel, qui eſt toûjours le même, & qu'on ne voit jamais interrompu par des guerres civiles. C'eſt ici, où je voudrois comparer l'inſtinct des bêtes, avec la raiſon des hommes.

ARTICLE VI.

Les Fruits.

LE mot de *fruit* vient du verbe latin, *frui*; parce que c'eſt la partie de la Plante, que nous ne dédaignons point de placer parmi nos plus délicieux alimens.

La Pomme eſt un fruit compoſé de 4. parties; la *Peau*; la *Pulpe*, ou le Parenchy-

me enflé, & gonflé; les *Fibres*; & la *Capſule*, qui enferme les graines, que nous nommons *Pepins*. La Poire a par-deſſus la Pomme, la *Carriere*, qui eſt un petit amas de nœuds pierreux.

Les Prunes, les Ceriſes, les Pèches, les Abricots, ont un *Noyau*, au lieu de *Capſule*. Dans le noyau, il y a une amande, qui eſt la graine des Fruits à noyau.

Les Avelines, ou Noiſettes ont la *Lobe*, la *Coquille*, & la *Noüelle*, qui eſt l'Amande, ou la Graine.

Le Raiſin eſt compoſé de *Peau*, de *Pulpe*, de *Fibres*, & de *Grains*.

Les Fruits ſont deſtinez à nourir les hommes, & les animaux. Ils ſervent encore à nourir, & à conſerver la Graine qu'ils contiennent. Dans les prémiers tems, ils étoient l'unique nouriture des hommes: & Dieu ne donna à Noé la permiſſion de ſe nourir de la chair des animaux, qu'après le Déluge. *Dieu dit à Noé.... que tous les animaux de la terre, & tous les oiſeaux du Ciel ſoient frapés de terreur, & tremblent devant vous... J'ai mis entre vos mains tous les poiſſons de la mer. Nourriſſez-vous de tout ce qui a vie, & mouvement. Je vous ai abandonné toutes ces choſes, comme les legumes & les herbes de la Campagne. Geneſ. chap. IX, v. 1, 2. 3.*

Cependant les Fruits ſont toûjours les délices des bonnes Tables. Il n'y a point d'aliment plus agréable, & plus propre pour la ſanté.

Il y a des Fruits d'un grand attrait. Telle étoit la Grape de Raiſin, qu'aportérent les Eſpions, que Moïſe avoit envoyez, pour examiner la fertilité de la Terre promiſe. Il falloit que deux hommes la portaſſent ſur un levier. *Ils coupérent*, dit l'Ecriture, *une Branche de Vigne avec ſa Grape, que deux hommes portérent ſur un levier. Nombr. chap.* XIII. ℣. 24. Philon le Juif dit, qu'il n'y avoit qu'une Grape. Il n'y a rien là d'incroyable. *Pline* raconte qu'il a vû dans Populonia une ſtatuë de Jupiter, faite d'un Tronc de Vigne; d'où il conclut qu'il falloit que ce Tronc fût d'une groſſeur ſinguliére. Il ajoûte que dans la partie intérieure de l'Afrique, il y a des vignes, dont les grapes de raiſin ſont plus grandes qu'un enfant. *Hiſt. Nat. lib.* XIV. *cap.* I. *Strabon* raporte, que dans la Margiane, où Antiochus Soter bâtit Antioche, on y voit ſouvent des Vignes, ſi groſſes, que deux hommes ont peine à les embraſſer, & qu'il y a des Grapes de Raiſin longues de deux coudées: *Tradunt ſæpè vitis truncum inveniri, quantum duo viri complecti queant, racemum*

duorum cubitorum. Geograph. lib. XI. *pag.* 360. Et ſi nous en croyons *Aloyſius Cadam*, il y a dans l'Iſle de Madere, qui eſt une des Canaries, des Grapes, qui ont plus de quatre palmes de longueur; & les grains de raiſin ſont gros comme des œufs de poule. Il eſt certain que la Paleſtine étoit alors un des plus fertiles pays du monde. Les hommes y étoient grands à proportion des arbres. La plûpart des Eſpions, que Moïſe y envoya, avoient été ſi épouventez de leur énorme grandeur, qu'ils renonçoient volontiers à en faire la conquête. *Nous avons vû là*, diſoient-ils, *des hommes, qui étoient comme des monſtres, des fils d'Enac de la race des Geans; auprès deſquels nous ne paroiſſions que comme des Sauterelles : Quibus comparati, quaſi locuſtæ videbamur. Numer. cap.* XIII. *V.* 34.

CHAPITRE III.

La Végétation, expliquée ſelon les nouvelles découvertes.

NOus entendons par le mot de *Végétation*, l'action par laquelle les Plantes, & les Arbres ſe nourriſſent, croiſſent, fleu-

riſſent, & multiplient par le moyen de leurs graines.

Les Plantes ne croiſſent pas, comme les Pierres. L'accroiſſement des Plantes ſe fait par *intus-ſuſception*; lorſque les ſucs de la terre, agitez par la fermentation, s'inſinuent dans les pores de la racine, & s'élevent par la chaleur du Soleil dans la tige, où ils s'uniſſent en ſe coagulant aux parties intérieures de la Plante. Les Pierres au contraire croiſſent par *juxta-poſition*: parce que leur accroiſſement ne ſe fait qu'à l'extérieur; quand de nouvelles parties s'uniſſent extérieurement aux prémieres.

Ce n'eſt pas tout-à-fait ſans aparence de raiſon, que quelques Philoſophes ont voulu attribuer une vie animale aux Plantes; car enfin il y a beaucoup d'analogie entre la maniere dont les Plantes, & les Animaux ſe nouriſſent. Sans rien outrer; c'eſt-à-dire, pour ne point aſſurer avec *M. Grew*, que les Plantes ont des entrailles, un cœur, un foye, &c. nous nous contentons d'y reconnoître des parties organiques, analogues; c'eſt-à-dire, à peu-près ſemblables à quelques-unes, que nous voyons dans les Animaux. Les fibres, & les petits tuyaux, que nous avons obſervez, dans le corps des Plantes, en ſont comme les veines; & le

ſuc nouricier, que nous apellérons ſouvent la *Seve*, tient lieu de ſang. C'eſt donc le mouvement de cette Seve, qui fait végéter la Plante. C'eſt cette humeur précieuſe, qui fait que la Graine germe, que les Feüilles ſe déployent, que la Racine, & la Tige s'alongent, que les Boutons paroiſſent, que les Branches s'étendent, que les Fleurs s'épanoüiſſent, & qu'enfin le Fruit & la Graine ſe forment. Comme il y a un grand nombre de Plantes de differentes eſpéces, les Philoſophes ſont en peine de ſçavoir, ſi pour les nourir, il leur faut de differens ſucs nourriciers. Les uns diſent, que non, parce que les pores de chaque eſpéce de Plante figurent le ſuc en paſſant.

Les autres ſoûtiennent, qu'il faut des ſucs auſſi differens, que les Plantes ſont differentes entr'elles; & qu'ainſi les pores ne donnent entrée qu'aux ſucs, qui conviennent pour la formation de chaque eſpéce de Plante. L'une & l'autre opinion ſe peuvent ſoûtenir à merveilles: elles ont toutes deux d'illuſtres patrons. Et peut-être ſi on examinoit ſans prévention les deux hypotéſes, on trouveroit que c'eſt au fond la même choſe, & que tout revient à un. Car enfin dans la prémiere opinion, on dit que les pores figurent les ſuts, comme les ajutages,

qu'on met aux jets d'eau figurent l'eau en pluye, en nape, en ſoleil, &c. ſuivant la differente façon de l'ajutage; n'eſt-ce pas comme ſi on diſoit que les pores ne laiſſent paſſer, que des ſucs figurez comme ils le ſont eux-mêmes: & c'eſt juſtement ce que poſe la ſeconde opinion. Quoi qu'il en ſoit,

C'eſt une grande queſtion; de ſçavoir, comment le ſuc nouricier, ou la ſeve peut monter juſqu'au coupeau de ces arbres, qui ſont ſi hauts. *M. Rai*, après s'être débaraſſé des opinions de quelques Phyſiciens ſur cette matiére dit, que le plus court, & le plus ſenſé eſt de croire, que les ſucs montent à la cime des arbres, comme l'eau monte dans du pain, dans une éponge, ou dans un long morceau de drap. On ſait par expérience, que, ſi un morceau de drap trempe par un bout dans l'eau, cette eau monte inſenſiblement juſqu'à l'autre bout. Ainſi il compare les fibres, & les petits tuyaux, qui ſont dans le bois des arbres, aux pores du pain, d'une éponge, d'un morceau de toile, ou de drap de laine; dont on ſe ſert, pour filtrer une liqueur. Voilà où il faut que tout l'orgueil Philoſophique ſe réduiſe: car d'avoir recours aux tuyaux capillaires de la terre, au poids de l'air, à l'équilibre des liqueurs, au mouvement circulaire de

la terre, on s'embaraſſe terriblement; & j'ai aſſez bonne opinion des Philoſophes, pour croire qu'ils ne ſont pas eux-mêmes contens, de ce qu'ils nous diſent là-deſſus.

Il n'y a pas tant de difficulté à expliquer, comment les ſucs de la terre entrent dans la racine des Plantes. La pluye, ou l'eau des arroſemens détrempe les ſels de la terre: Voilà les ſucs en mouvement. Il ne faut plus que la chaleur de la terre, pour les pouſſer en haut: après cela ſurvient la chaleur du Soleil, qui, en dilatant les pores de la Plante, ouvre un paſſage aux ſucs, pour s'élever dans la tige, & dans les branches.

Pour ce qui eſt de la chaleur du Soleil, perſonne ne la conteſte: tout le monde eſt perſuadé, que ſon retour au Printems prépare les Plantes, à recevoir ce qui s'eſt cuit, & digeré dans les racines, & dans la terre durant l'hyver. Tous ceux qui reconnoiſſent cette coction, & cette digeſtion, n'en attribuent pas la cauſe efficiente au feu ſoû-terrain, dont pluſieurs doutent même de l'exiſtence. Il faut donc montrer que ce feu exiſte.

OBSERVATION I.

Il y a du feu dans le ſein de la Terre.

LE feu ſoû-terrain ſe déclare, & ſe fait connoître par trop d'endroits, pour douter de ſon exiſtence.

1. Il ſe fait ſentir dans les Bains chauds, & dans les Fontaines qui brûlent.

2. Il s'explique par quatre, ou cinq cens Volcans, qui ſont dans toutes les parties du monde, comme autant de bouches, par où le feu ſoû-terrain vomit du feu, des flâmes, & des cendres, comme font le Véſuve en Italie, le mont Gibel en Sicile, & le mont Hécla en Iſlande. On a reconnu près de 500. de ces Volcans, ou montagnes brûlantes dans les Relations des Voyageurs.

3. Ce feu ſoû-terrain eſt atteſté par les témoignages de ceux, qui travaillent aux Minieres métalliques. Ils aſſurent que plus on creuſe avant dans les entrailles de la terre, plus on éprouve une chaleur très-incommode, & qui s'augmente toûjours, à meſure qu'on deſcend, ſur tout au-deſſous de 480. pied de profondeur. *Morinus Relat. de locis ſubterran. pag.* 131.

4. Je ne comprends pas, comment on pouroit expliquer la cauſe des vapeurs, & des exhalaiſons, qui s'élevent ſans ceſſe de la terre, ſi on ne reconnoiſſoit pas un feu ſoû-terrain, pour fondre, & pour mettre en mouvement toutes les matieres, qui s'en exhalent, & dont ſe forment les vents, les nuées, les pluyes, les neiges, le tonnerre,

& les autres météores de l'air. Il font donc un agent, pour faire ſortir des entrailles de la terre, ces fumées, ces exhalaiſons, & ces vapeurs, qui s'élevent dans l'Atmoſphére, pour la nouriture des Plantes, & des Animaux. Or cet agent eſt le feu ſoûterrain, aujourd'hui reconnu par tout ce qu'il y a de Philoſophes.

Etienne de Clave employe les prémiers chapitres du II. livre de ſes Traitez Philoſophiques, à établir l'exiſtence de ce feu. & à prouver qu'il eſt la cauſe efficiente de Minéraux, des Végétaux, & des Animaux.

René Bary dans ſa Phyſique, admet cinq ſortes de feux, dont l'un eſt le feu ſoû-terrain. Il dit que c'eſt ce feu, qui forme les métaux dans les entrailles de la terre, où la chaleur du Soleil ne pénétrant jamais plus de 10. pieds avant, cet Aſtre ne peut pas rien opérer au-delà. Puis il ajoûte: Que ce feu ſoit volatile, ou qu'il ne le ſoit pas, il eſt conſtant que plus ceux, qui travaillent aux Miniéres, vont avant en terre, & plus ils ſentent de chaleur. *Tom. I. dem. part. pag.* 449. & 450. Et c'eſt ſuivant ce ſyſtéme que *Bary* explique la maniere triſte, dont l'hiver dépoüille les arbres de leur verdure. Tout ce qu'il dit à cet égard eſt trop de nôtre ſujet pour le négliger. Aux apro-

ches de l'hiver, dit-il, les feüilles quitent les arbres; parce que le ſucs ne ſont pas aſſez échauffez pour paſſer des racines aux branches; & que la Seve qui reſte n'eſt pas aſſez abondante pour entretenir les feüilles. La chaleur ſoû-terraine en hiver eſt recognée par la froidure. Cette chaleur, quoique éloignée, ne laiſſe pas d'avoir quelque force. Elle s'introduit avec les vapeurs, & les exhalaiſons dans les racines; elle fait quelque fermentation; elle prépare quelque nouriture: mais étant incapable de pouſſer au branchage ce qu'elle a commencé au pié, la plante ne prend une nouvelle nouriture, qu'au tems que le Soleil fortifiant la chaleur ſoû-terraine, dégourdit la Nature, échaufe la terre, raréfie les fibres, & donne lieu aux ſucs fermentez de monter au tronc, & aux branches..... Alors ces Plantes arides n'ont pas plûtôt ſenti la douceur du Printems, qui faït diſſoudre les ſels balſamiques, qu'elles paroiſſent ornées de feüilles, & couronnées de Fleurs. *Tom. II. pag.* 104. *&* 195.

Ce Phyſicien joint la chaleur du Soleil avec la chaleur du feu ſoû-terrain, pour la végétation des Plantes. Ce concours du Soleil de la terre, & du Soleil du ciel eſt ſans doute l'harmonie de la Nature, qui unit

ces deux cauſes dans la formation des Végétaux. En effet une partie, qui eſt la racine, eſt dans la terre ; & l'autre qui eſt la tige, ſemble être abſolument de la juriſdiction du Ciel. Il faut donc le concours du Ciel, & de la Terre.

Si le Soleil, comme la pluye, ne pénêtre jamais plus bas, que dix pieds dans la terre ; c'eſt une pure viſion d'atribuer à cet Aſtre la génération des métaux qui ſe trouvent dans ces Miniéres ſi profondes. *Baguin* parlant d'une Miniére d'argent qui eſt en Hongrie, dit qu'elle eſt profonde de 500. coudées : c'eſt-à-dire, ſelon nous de 2250. pieds de profondeur. Il ajoûte que les Mineurs, qui y travaillent, ſont inceſſament incommodés par des chaleurs exceſſives. *Tyrocin. Chymic. lib.* 11. *cap.* 14. Je croi que le Soleil ne fait ni bien ni mal dans cet empire de Pluton.

S. Romain Docteur en Médecine, compte ſur le feux ſoû-terrains, comme ſur une choſe inconteſtable. On ne peut douter, dit-il, qu'il n'y ait des *feux ſous terre*. L'expérience d'Hécla en Iſlande, d'Etna en Sicile, & du Véſuve dans le Royaume de Naples, en ſont des preuves ſans replique. Et comme il y a des feux au-deſſus de nous, qui ſont des Aſtres ; il y en a pareillement

au-dessous de nous ; & ils ont été alumez sous terre dez le commencement..... Ces feux soû-terrains sont cause de la chaleur, que nous expérimentons dans les eaux minérales. *Scient. Nat. Part.* III. *ch.* 14. *pag.* 272. *&* 273.

M. Vossius prouve par six arguments qu'il y a des feux soû-terrains. 1. Par les Volcans ; 2. par les exhalaisons, & fumées de la terre ; 3. par les fontaines, qui sont au haut des montagnes ; 4. par les bains chauds ; 5. par les tremblements de terre ; 6. par la génération des métaux, & des autres fossiles. Selon lui, les feux soûterrains sont de l'institution de la Nature, & sont la cause éficiente de ces divers phénomênes, que nous venons de raporter. Il dit que le Soleil du Ciel ne portant pas son activité plus avant que 10 pieds dans la terre, il est necessaire qu'elle ait dans son sein un *anti-soleil*, un *soleil terrestre*, un soleil opposé pour y réprendre de tous côtez sa chaleur par des voyes, & des soupiraux, que la Nature entretient. *Præter illum solem cælestem, quemdam agnoscere oportet quasi* ἀντιλίον *sive solem, vel ignem adversum : unde cæcos per meatus se undique diffundat. De idolat. lib.* II. *cap.* 65. *pag.* 644.

Le Pere *Kirker* Jesuite, remporte incon-

teſtablement la palme touchant cette Phyſique ſoûterraine. Les Phyſiciens ne faiſoient que balbutier, quand ils parloient de ce que la Nature fait ſous la terre. Mais cet homme de la plus belle imagination qui fut jamais, a penetré dans les abymes les plus profonds; & il a découvert mieux que tous les philoſophes enſemble, tout le ſecret de la génération des Minéraux. Enfin la Phyſique lui doit la connoiſſance de ce *Pyrophylacium*, qui fait les Bains chauds, par les exhalaiſons, & les vapeurs chaudes qu'il pouſſe en haut. Quand ces exhalaiſons ſe conduiſent dans quelque caverne froide de la terre, elles ſe reſolvent en eau, & forment des fontaines, & des ruiſſeaux. Elles diſſolvent auſſi les ſucs metalliques, & contribuent à la production des Métaux, &c. *Mund. ſubterran. Tom.* 1. *lib.* IV. *ſ.* 1. *cap.* 2. *&* 3. Aucun des Anciens n'a parlé ſi ſenſément ſur cette Phyſique.

Herbinius dit, que de ce *Tréſor de feu ſoûterrain*, ſe forment les *Cataractes de feu*; c'eſt-à-dire, ces fourneaux ſoûterrains, qui ſervent 1. A former, fondre, & purifier les métaux dans le ſein des Miniéres, comme dans autant de creuſets fabriquez par la Nature. 2. A diſtiler dans les creux de la terre, comme dans autant d'Alambics, les

matiéres minérales, afin d'élever vers la ſurface de la terre, des vapeurs chaudes, & des eſprits ſulfureux, alumineux, ſalins, vitrioliques, nitreux, &c. pour communiquer des vertus Médecinales aux Plantes, & aux eaux minérales. A la vûë de cette diſpoſition toute admirable, toute divine, & toute pour l'homme, pouvons-nous moins faire que de nous récrier avec le Roi Prophete: *Que vos œuvres ſont grandes, & excellentes, Seigneur! Vous avez fait toutes choſes avec une ſouveraine Sageſſe: La terre eſt toute remplie de vos biens. Pſalm.* 103. ℣. 25. Je ne pouvois mieux finir cette obſervation, ſur le feu ſoûterrain, que par cette judicieuſe réflexion d'*Herbinius. De Cataract. admirand. Mundi, lib.* 1. *Diſſert.* 1. *cap.* 14. *pag.* 15.

Il n'eſt pas ſi facile de marquer, où Dieu a placé la principale demeure du feu, qui durant les trois prémiers jours de la création étoit diffus, & répandu dans toute la Région Ethérée. On convient qu'il y en a une bonne partie dans le Soleil, & dans les Etoiles: mais on n'eſt pas d'acord, où ſéjourne le feu du monde Elémentaire. *Ariſtote* l'avoit placé dans le concave de la Lune; *Lib. I. Meteorolog. cap.* 3. On a crû durant deux mille ans qu'il étoit là: Mais *M. Deſ-*

cartes

cartes l'en a chaſſé de nos jours ; & malgré une ſi longue poſſeſſion, les Péripatéticiens n'ont point pû faire valoir leurs fins de non-recevoir ; le feu a été condanné de déguerpir, & d'abandonner le voiſinage de la Lune, 1. parce, & qu'il ne ſervoit de rien en cet endroit, & qu'il ne daignoit pas même, dans les rigueurs de l'hiver, nous adoucir l'inclémence de l'air. 2. Parce que dans les nuits les plus noires, il ne lui plaiſoit pas de nous aider de ſa lumiere, & de réparer ce que nous perdons par l'abſence du Soleil, & de la Lune.

Dans le même-tems que *M. Deſcartes* chaſſa le feu du concave de la Lune, *M. Gaſſendi* l'a chaſſé du centre de la Terre, où pluſieurs Philoſophes le logeoient. A cauſe de ſa ſituation, on le nommoit *feu central*. Mais comme *M. Gaſſendi* craignoit, qu'il ne s'étouffât là faute d'air, ou qu'il n'y mourut de faim, il l'a tiré du centre de la Terre, & l'a renfermé dans des cavernes ſoû-terraines, où il ne manque ni d'air, ni d'aliment. Dans ces antres profonds il ſe repaît de matieres graſſes, oléagineuſes, ſulfurées ; & quand l'air lui manque, il ouvre le haut des montagnes, & déchire les entrailles de la Terre, qui en ſouffre d'horribles convulſions. La Sicile, & le Royaume de Naples

n'expérimentent que trop ſouvent ce que peut faire ce feu : l'idée des deſordres qu'il vient de cauſer par les épouventables tremblemens de terre, contre leſquels nous ne ſommes pas encore raſſurés, fait frémir.

Dans la prémiere Edition de cet Ouvrage, j'avois admis le feu central : mais après avoir bien examiné les raiſons, que *M. Gaſſendi* aporte pour le combattre, j'ai crû que je devois ſans façon déſavoüer mon prémier ſentiment, & m'en tenir aux feux ſoû-terrains, que perſonne ne conteſte. Comme je ſuis perſuadé, que ſans ce feu, il ne ſe feroit point de génération métallique dans le ſein de la terre, ni de végétation dans ſa ſurface, je croi conſequemment avec *M. de Stair*, que le feu ſoû-terrain n'eſt point allumé par le haſard, ni par l'efferveſcence qui réſulte du mélange de quelques liqueurs propres à exciter du feu : mais qu'il eſt dans les cavernes de la terre, par la ſageſſe de l'Auteur de la Nature. *Stair Explorat. & pag.* 324. *n.* 49. En effet pourquoi n'y aura-t'il pas dans la Terre des treſors de feu, comme il y a des reſervoirs d'eau ? Le feu s'étend, communique ſa chaleur par des ſoupiraux, comme l'eau ſe répand, & coule par des canaux, dont la maſſe de la Terre eſt toute remplie ; ainſi que le démontrent

les fontaines, & comme le reconnoiſſent ceux, qui travaillent aux Miniéres.

Voilà donc nôtre Acteur trouvé, pour faire entrer les ſucs nouriciers dans les racines des Plantes. Le feu ſoû-terrain pouſſe ces ſucs juſqu'à la tige : alors la chaleur du Soleil ſurvient, qui fait le reſte, en les élevant juſqu'aux extrémitez des branches : peut-être parce qu'il dilate leurs pores, & leurs fibres, ou bien parce qu'il ſubtiliſe la matiere des ſucs, en les réduiſant en vapeurs, & en fumées ; ou plûtôt parce qu'il fait tous les deux à la fois.

Une choſe, que me paroît aujourd'hui inconteſtable dans la végétation des Plantes, c'eſt qu'il n'y en a point, qui ne vienne de graine. Les Anciens ont crû qu'il ſe faiſoit dans la famille des Végétaux, pluſieurs générations ſans ſemences. *M. Rai* eſt encore de cette opinion, à l'égard des Plantes imparfaites ; comme ſont les Algues, les Coraux dans la mer ; les Champignons, les Truffes, & les Mouſſes ſur la terre. Et même pour les Plantes parfaites, il penche encore beaucoup du côté des Anciens. Le Gui-de-Chêne, qui vient d'avanture, lui ſemble une choſe déciſive ſur ce point ; & il s'en raporte volontiers à *Virgile* qui a chanté, *Æneid. lib.* VI.

Quale ſolet ſylvis brumali frigore Viſcum
Fronde virere novâ, quam non ſua ſeminat arbos.

Il faut laiſſer là *M. Rai*, & ſe tourner du côté de *M. Malpighi*, qui voulant ſavoir à quoi s'en tenir là-deſſus, fit l'expérience ſuivante, ſur laquelle il a réglé ſes ſentimens. Il mit de bonne terre dans un vaiſſeau de verre, qu'il couvrit d'un voile ſi délié, que l'air, le Soleil, & la pluye étoient les ſeules choſes, qui y puſſent entrer. Aſſeuré que le vent n'y pouvoit porter aucune graine, il laiſſa ce vaiſſeau fort long-tems expoſé à l'air, à la pluye, & au Soleil; & il n'y ſurvint jamais la moindre aparence de Plante. Il a conclu de-là, que ſans ſemences il ne ſe fait point de génération dans la famille des Végétaux.

Mais on ne peut rien voir de plus fort, & de plus convaincant à cet égard, que ce qui eſt raporté dans les Mémoires de l'Academie Royale des Sciences. On y dit: L'on „ ſait que preſque toutes les Plantes vien- „ nent de graine: il eſt à préſumer, que „ celles dont la graine nous eſt inconnüe, „ ne laiſſent pas d'en venir auſſi; mais que „ leur graine eſt imperceptible à cauſe de ſa „ petiteſſe.... Les Anciens ont aſſuré que „ les fougéres ne portent point de ſemen-

„ ce : Cependant les Modernes, après avoir
„ conſideré cette pouſſiére, qui ſe trouve
„ ſur le dos des feüilles, ont trouvé que
„ c'eſt de la Semence effectivement..... On
„ diſoit que cette eſpéce de *Lunaria*, dont
„ certains Chymiſtes font tant de cas,
„ n'avoit point de ſemence : on y en a
„ pourtant découvert ; mais elle eſt ſi déliée,
„ qu'on ne la ſauroit aperçevoir ſans microſ-
„ cope.... Les Modernes ont auſſi décou-
„ vert que le Polipode a de la graine.....
„ *M. Grew* en a trouvé auſſi ſur le dos des
„ feüilles de l'Herbe apellée *Langue-de-*
„ *Cerf*..... On a encore reconnu que
„ *l'Opioglossum*, & le Capillaire de Mont-
„ pellier viennent d'une graine très-menuë,
„ & preſque imperceptible. On ajoûte le
„ Corail rouge ; parce qu'il y a aparence
„ que ces petits embryons, qu'on voit ſur
„ pluſieurs choſes tirées du fond de la mer,
„ viennent de quelque ſemence tombée du
„ lait, qui eſt contenu dans de petites bou-
„ les à l'extrémité des branches..... Il y a
„ auſſi de la graine dans les eſpéces d'Orchis,
„ d'Elleborine, d'Orobanche, d'Ophris,
„ & de Pyrole : mais elle eſt ſi menuë, qu'el-
„ le eſt imperceptible..... Telle eſt ſelon
„ toutes les aparences, la graine des Cham-
„ pignons. *Mémoires du 30. Juin. 1692.*
pag. 106. 107. 108. 109.

Pour expliquer tout le cours de la Végétation d'une Plante, nous nous ſervirons d'une groſſe Féve, pareille à celle, dont nous ayons fait l'anatomie dans le Chapitre précedent. Nous l'allons mettre en terre; & nous ne la quitterons point, qu'elle n'ait produit une Plante, & que cette Plante ne ſe ſoit ornée de Fleurs, & chargée de Féves.

Quoi qu'il n'y ait pas un raport entier entre la Plante, qui vient d'une Féve, & un Chêne, qui ſe forme d'un Gland; on ne laiſſera pas d'entrevoir la route que la Nature ſuit dans la production d'un Chêne, quand on découvrira le chemin, qu'elle tient dans la Végétation d'une Féve. La Nature garde tellement l'uniformité dans ſes ouvrages, qu'on la reconnoit par tout. Elle eſt par tout la même. Elle n'a qu'une ſorte d'organes, & un même mécaniſme pour la génération de toutes les Plantes, comme pour celle de tous les Animaux.

OBSERVATION II.

La Végétation d'une Féve.

1. CE petit corps, que nous appellons *Féve*, étant dépoſé dans une terre humide, vers l'Equinoxe du Printems, commence par ſe gonfler, en ſe rempliſſant

de ce ſuc vivifiant, dont la terre eſt imprégnée. Ce gonflement ſe fait par la fermentation, que cauſe dans ſon ſein l'humidité, qui s'y inſinuë par le petit trou, dont nous avons parlé. Alors l'écorce ſe créve néceſſairement, afin de donner lieu à la dilatation du corps qui groſſit. La priſon étant ouverte, & les liens rompus, la *Radicule* pénétre dans la terre, & la *Plume* s'alonge pour s'élever. Cette prémiere démarche ſe nomme la *Germination*, qui n'eſt autre choſe qu'un gonflement, que cauſe la fermentation dans les parties de la Féve. C'eſt le prémier dévelopement, qui arrive à la petite Plante, concentrée dans le corps de la Graine, dont les parties ſe gonflent à peu près de la maniére, que fait une éponge dans l'eau.

2. La *Plume* trouvant moins de chemin à faire en s'élevant du côté de la ſurface de la terre, ſuit volontiers cette route; & d'autant plus que ſa pointe eſt en haut. D'ailleurs, la terre nouvellement labourée, & remuée, y eſt legere, & aiſée à percer. Enfin, le Soleil, la Roſée, l'Air, & la Pluye, qui agitent inceſſamment la ſurface de la terre, ouvrent à cette Plume une facile ſortie, & la ſolicitent à s'élever. Peut-être auſſi qu'elle ſe porte en haut; parce que les

parties, qui la compoſent, ſont plus volatiles, plus ſublimées, plus exaltées, & pour ainſi dire, plus ſpirituelles, que celles dont eſt compoſée la Radicule, qui à peine eſt devenuë Racine, que la Plume devient auſſi-tôt Tige.

3. On voit croître dans le cœur de nôtre jeune Plante une eſpéce de filament en droite ligne, qui s'éleve à meſure que la chaleur ſublime le ſuc nouricier, & le pouſſe en haut. Ce filament c'eſt la Tige; à l'extrémité de laquelle la Séve exaltée ſe porte abondamment: & là ſe forment des nœuds, des boutons, d'où vont bien-tôt naître des Feüilles, & des Rameaux.

4. De ces petits Bourgeons compoſez d'une matiére pouſſée précipitamment par la fermentation, & condenſée par la fraîcheur de l'air au bout des branches, ſortent des fleurs, qui ſont d'autant plus variées dans leurs charmantes couleurs, que les matiéres ſulfureuſes ſont plus abondantes dans la ſeve. Ces parties ſulfureuſes étant ce qu'il y a de plus ſubtil dans les ſucs nouriciers, elles montent ſans difficulté à l'extrémité des branches, où elles ſe coagulent: afin d'y donner ce vif, & beau coloris, qui fait toûjours le principal mérite des fleurs, & quelquefois le deſeſpoir des Peintres les plus habiles.

5. Comme ces matiéres ſulfureuſes, qui colorent les Fleurs, ont peu de conſiſtence, le grand air a bien-tôt devoré, & détruit ces beautez frêles & délicates. La Fleur ſe fanne & périt; parce qu'un petit Bouton tendre, qu'elle a mis à couvert pour quelques jours contre les attaques d'un air trop dur, lui coupe les vivres, ſe retient tout l'aliment, ſe nourit, ſe groſſit, & s'endurcit. Ce Bouton eſt le Fruit naiſſant, qui ſuit la Fleur: C'eſt un enfant, qui donne la mort à celle, dont il tient la vie.

Ce que j'apelle ici Fruit, dans la Féve, eſt une gouſſe, qui au tems de ſa maturité, ſe trouvera remplie de quatre ou cinq groſſes Féves, ſemblables à celle, dont eſt née la Plante, que nous venons de ſuivre ſi exactement.

6. La mort de la Plante, ſelon le cours ordinaire de la Nature, provient du défaut de ce précieux ſuc balſamique, qui fait que toutes les Plantes germent, s'enflent, & croiſſent. Ce défaut de Séve peut venir du champ, qui étant épuiſé par les Végétations paſſées, n'eſt plus capable de rien produire. Ce défaut peut encore naître de la Plante même, dont les pores, & dans la Tige, & dans la Recine, étant trop deſſéchez par la grande chaleur de l'Eté, ne peuvent ſe

r'ouvrir pour donner entrée aux ſucs nouriciers. La Plante devenuë dure, & opilée, n'eſt plus propre aux fonctions de la Végétation. Il n'y a plus de reſſource : il faut qu'elle périſſe.

Et dura rapit inclementia mortis.
Virg. Georg. Lib. 3.

Ces Principes poſez, il eſt aiſé d'expliquer tout ce qui arrive aux Plantes de nôtre Climat dans les differentes ſaiſons de l'année.

1. Au Printems, toute la Famille des Végétaux engourdie durant le froid de l'hiver, qui figeoit les ſucs dans les pores de la terre, ou qui les retenoit dans les racines, ſe réveille alors, & ſe couronne de Feüilles, & de Fleurs. Pourquoi ? Les ſucs de la terre & le nitre de l'air, mêlé avec les pluyes, la grêle, & la nége, ſe fondent, fermentent par la chaleur du Soleil, qui s'aproche de nous ; & dans ce mouvement ils ſont diſpoſez à monter des racines au haut des Plantes, où ils forment des Feüilles, & des Fleurs nouvelles.

2. Dans l'Eté on voit ſécher, & mourir pluſieurs Plantes : Pourquoi ? La chaleur de l'Eté eſt quelquefois ſi violente, qu'elle donne trop de mouvement aux ſucs de la

terre : ce qui eſt cauſe qu'ils montent avec tant de précipitation, des Racines dans la Tige, & de la Tige dans les Branches, qu'ils ne s'y arrêtent pas aſſez longtems, pour s'y coaguler. Et d'ailleurs les pores des branches s'élargiſſant par la viteſſe, avec laquelle ces ſucs paſſent, ils n'y peuvent plus être retenus : ainſi la Plante meurt faute d'aliment.

C'eſt ainſi que le P. *du Tertre*, Jacobin, a remarqué, que dans les Antilles, pendant l'Hiver tout pouſſe, & que les Campagnes ſont couvertes de verdure ; & qu'au contraire la plûpart des Plantes meurent dans l'Eté, & les feüilles tombent des Arbres : l'excès de la chaleur faiſant en quelque maniére en ces Iſles les effets, que l'excès du froid fait dans l'Europe. *Hiſt. général. des Antilles. Tom. II. pag.* 68.

3. Dans l'Automne les Feüilles, & les Fruits tombent. Cela vient de ce que la chaleur du Soleil diminuant chaque jour par ſon éloignement, les ſucs ne montent plus à l'ordinaire. Les Feüilles, & les Fruits ceſſans d'être humectez & nouris, ſe ſéchent, & tombent.

4. Durant l'Hiver, les Arbres ſont dans l'inaction, & ne donnent aucun ſigne de vie : C'eſt que les Arbres tirent leur nouriture

des ſucs de la terre : or le froid de l'Hiver fige ces ſucs, & reſſerre les pores des Arbres; il ne faut donc pas s'étonner, ſi les Plantes privées de ce qui les anime, & les fait vivre, ne font viſiblement aucune des fonctions de la Végétation ; & ſi elles paroiſſent dans cette nudité honteuſe, dont parle *Virgile*, *Georgic. Lib. II.*

Frigidus, & ſylvis Aquilo decuſſit honorem.

Il y a des Arbres, qui ne perdent point leur verdure dans l'Hyver. Ce ſont ceux que l'on nomme *Arbres verds* ; comme les Ifs, les Eſpicias, les Houx. Leur vie eſt plus dure : leurs feüilles ſont d'une conſiſtence plus ferme. Ils réſiſtent mieux aux rigueurs du froid. Les Orangers ſont encore d'une vigueur plus forte : Ils donnent en tout tems des Fleurs, ou des Fruits : Ils ne ſont jamais ſans cette admirable verdure, qui fait l'ornement, & le charme des Orangeries, durant les plus âpres gelées de l'Hyver. Heureux les Climats, où les Arbres ne ſe dépoüillent jamais de leurs Feüilles, & où la Nature entretient un Printems éternel ! *S. Auguſtin* dit fort bien, que l'Iſle de Tilos dans les Indes eſt préferée à tous les autres terroirs ; parce que les Arbres y conſervent toûjours leur verdure. *De Civit. Dei, Lib.* XXI, *cap.* 5.

Ceux qui habitent la Zone Torride, ont le plaiſir d'ignorer ce que c'eſt que nos froids, & nos glaces du Septentrion. Le grand deſordre, que les froidurés violentes de nos Hyvers cauſent dans la Nature, dont elle changent ſi triſtement toute la face, fait que j'héſiterois à préferer nôtre Climat, à ceux dont l'Eté, quoiqu'incommode par ſes chaleurs étouffantes, offre en tout tems des ombrages verds, pour ſe rafraichir. Il me ſemble qu'il eſt bien agréable de voir les Arbres toûjours verds. Peut-être en eſt-on moins touché, à cauſe de l'habitude, & de l'uniformité, qui rendent bien-tôt les meilleures choſes fades, & inſipides. On veut voir du changement ſur la Scene. Et après tout, le goût eſt ſi bizare, & ſi changeant, qu'on n'a pas encore pû s'aſſurer de ce que les hommes aiment.

Egéſipe raporte une choſe curieuſe : Il dit, que de ſon tems, il y avoit, dans la Province de Memphis, un Térébinthe auſſi ancien que l'Univers; que c'étoit un des Arbres, que Dieu forma le troiſiéme jour de la Création du Monde; & que depuis cinq mille ans, qu'il étoit là, il n'avoit jamais ceſſé un moment d'être verd. *Ægéſip. lib.* IV. *cap.* 23. Voilà un Arbre de longue vie. Nous en alons voir un d'une vie très-courte.

Ariſtote, après lui *Cicéron*, *Bocace*, *Cardan*, *Scaliger*, *de Mey*, depuis peu *Swammendam* traduit par *M. Thevenot*, ont parlé de l'*Ephémére*, qui eſt un petit inſecte, ainſi nommé; parce qu'il ne vit qu'un jour. Cet inſecte naît au Soleil levant: il eſt dans toute ſa perfection à midi; & il meurt au Soleil couchant. On le voit voler le long des Rivieres, vers la fin du mois de Juin. Ainſi le cours de ſa vie eſt de 16. heures. Il eſt enfant le matin, d'une ſtature parfaite à midi, & vieillard le ſoir, dit Cardan: *Ephemerus, manè puer, meridie juvenis, ſenex veſperi.* Il n'y a pas ſeulement des Ephémeres parmi les Animaux, il y en a auſſi parmi les Plantes. Il n'y a point de Plante plus Ephémére, que le Lierre dont parle l'Ecriture Sainte. Il ne vécut qu'un jour.

L'Hiſtoire de cet Arbre eſt dans le dernier Chapitre de la Profétie de *Jonas*, où il „ eſt dit, *V. 6. & 7.* „ Le Seigneur nôtre „ Dieu fit naître alors un Lierre, qui mon„ ta ſur la tête de *Jonas*, pour lui faire om„ bre, & pour le mettre à couvert; parce „ qu'il étoit fort incommodé de la chaleur. „ Ce qu'il reçut avec une joye extrême. Le „ lendemain dez le point du jour le Sei„ gneur envoya un ver, qui ayant piqué la „ racine du Lierre, le rendit tout ſec.

CHAPITRE IV.

Ce que c'eſt que la SEVE ; *ou ce que les Phyſiciens nomment* SUC NOURICIER *des Plantes.*

IL y a des Phyſiciens, qui n'héſitent point à dire, que l'eau ſeule eſt la nourriture des Plantes. C'eſt mon opinion, *dit M. Rai*, je ſai par mes expériences que cela eſt conſtant. Et *M. Sharroc* nous a donné un Catalogue des Plantes, dont il a fait végéter des rejettons dans des Fioles de verre remplies d'eau. Elles y ont pouſſé à merveilles. Les voici. La Balſamite fémelle, toutes les eſpéces de Menthe, le Pouliot, le Sedum multifidum, la Brunelle, le Creſſon d'eau, le Tréfle des Prés à fleur rouge, la Pervenche, l'Herba Doria, le Bacinet, la Berle, la Guimauve, le Lauro-Céraſus, la Germandrée d'eau, le Tripolium, la Renouée, la Nummulaire, le Panax Coloni, la Matricaria.

M. Rai ne doute point, que ſi *M. Sharroc* avoit fait la même épreuve ſur beaucoup d'autres Plantes, il n'eût reconnu en elles

la même facilité de se nourir, & de pousser des racines dans l'eau. C'est, dit-il, que l'eau n'est pas un élement pur, & simple; elle contient beaucoup de petits corps hétérogenes, & sur tout des parties salines. *Aqua enim non est simplex, & purum elementum, sed multas heterogeneas particulas præsertim salinas in se continet. Hist. Plant. lib. 1. cap. 17. pag. 31.*

C'est en dire trop peu, que d'assûrer que l'eau seule est l'aliment des Plantes. *M. Rai* a bien reconnu qu'il falloit absolument quelque chose de plus; puisqu'il ajoûte que l'eau renferme des parties salines.

En effet la Séve, qui nourit les Plantes, n'est pas de l'eau seule. On a reconnu que cette substance liquide est assaisonnée d'un sel nitreux, qui est répandu dans l'air, & sur toute la surface de la terre. Sans doute elle contient encore souvent des parties sulfureuses, mercuriales, bitumineuses, vitrioliques, tartareuses, métalliques, dont la terre est d'ordinaire imprégnée. Ces matieres minérales se détrempent par l'eau, se fermentent, s'élevent en vapeurs, & en fumées, & sont reçûës dans les pores des racines pour la nouriture de la tige, & des branches: Il est même certain qu'il s'y mêle quelques parties terrestres très-subtiles, qui commu-

communiquent leur goût aux Plantes : comme l'expérience le fait reconnoître dans certains Vins, & dans beaucoup de Légumes, & de Fruits, qui ſentent le terroir.

M. Régis dit : „ Il y a une expérience gé-
„ nérale, qui fait voir que les Plantes ne ſe
„ nouriſſent pas d'eau ſeulement ; mais en-
„ core des ſucs de la terre. On ſait que les
„ terres, qu'on enſemence toutes les an-
„ nées, s'amaigriſſent peu-à-peu : Et quoi
„ qu'elles ſoient humectées des pluyes com-
„ me à l'ordinaire, elles manquent de ces
„ ſucs, qui ſont neceſſaires à la nouriture
„ des Plantes. De telle ſorte qu'après cinq
„ ou ſix ans de recolte, on eſt obligé de les
„ laiſſer repoſer une année, ou de les cou-
„ vrir de fumier, ou d'y répandre de la
„ marne, ou de la glaiſe par-deſſus, pour
„ les rétablir dans leur fécondité. Ainſi j'ai-
„ merois mieux dire, qu'outre l'eau, il y
„ a un certain Sel nitreux, qui eſt répandu
„ dans toute la ſurface extérieure de la terre,
„ & qui étant diſſous par l'eau des pluyes,
„ fait fermenter les ſucs de la terre ; en
„ ſorte que les plus ſubtils ſont élevez, pour
„ porter la nouriture aux Plantes. *Phyſique liv. 6. ch. 10. n. 8. pag. 494. Tom. 2.*

Et pour dire quelque choſe de plus précis ; j'ajoûte que cette précieuſe Séve eſt

l'ouvrage de diverſes fermentations, qui ſe font dans la terre, en pluſieurs maniéres, que les expériences des Chymiſtes aident beaucoup à nous faire comprendre.

EXPERIENCES,

Sur la Fermentation.

Ce n'eſt pas ſans raiſon que les Platoniciens diſent que le feu eſt *l'Ame du Monde*. Si le feu étoit éteint dans la Nature, il ne ſe feroit plus de générations. Les Minéraux, les Végétaux, & les Animaux, qui ſont les trois familles du Monde élémentaire, ne ſe pouroient perpétuer dans la ſuite des ſiécles. Tout périroit, & on ne verroit rien renaître. Un Hyver éternel tiendroit tous les Etres engourdis, & défigureroit la face de la terre. Il n'y auroit par tout qu'une affreuſe image de la mort. *Marſile Ficin*, le plus ſavant interprête de *Platon*, dit que la Terre d'elle-même ſans action & ſans vie, devient animée, & agiſſante par un feu interieur qui l'échaufe, l'anime & la vivifie. *Terram per ſe torpentem, ignis conſortio actionem, vitamque nanciſci. In Time, pag* 685.

C'eſt donc le feu ſoû-terrain qui donne la vie aux Plantes; parce que c'eſt lui, qui leur prépare, leur digére & leur diſtribuë

les ſucs nouriciers, auſquels tout l'ouvrage de la Végétation eſt redevable de ſon commencement, de ſon progrez, & de ſa perfection. Ce feu ſoû-terrain, eſt ce fameux *Archée*, que les Chymiſtes imaginent être au centre de la terre pour cuire les Métaux, & les Minéraux, & pour être le principe de la vie des Végétaux, en fermentant, & en préparant les ſucs, dont la terre eſt imprégnée. Car enfin c'eſt par la fermentation que ces ſucs, que nous apellons Seve, ſont digérés, & préparés. C'eſt par cette même fermentation, qu'ils ſont mis en mouvement, & qu'ils ſont pouſſez à la ſurface de la terre, pour être introduits par les pores des racines dans les fibres des Plantes.

Cette fermentation n'eſt donc pas ici un objet ſi indifferent qu'on ſe le pourroit peut-être imaginer. C'eſt la Mécanique de la Nature pour la nouriture des Plantes. Or ſi on connoiſſoit bien une fois cette Mécanique naturelle, il ſeroit aiſé à l'Art, qui doit imiter la Nature, de ſe ſubſtituer à ſa place, & d'opérer par une Mécanique artificielle tout ce que la Nature même fait ſelon ſes Loix, & ſes régles invariables. Quelle ouverture cette connoiſſance ne donneroit-elle point pour l'Agriculture & pour le Jardinage, que nous avons deſſein de perfec-

tionner dans la ſuite de ce Livre ? Où n'iroit point l'Art, ſi nous ſavions une fois les allures, & les voyes de la Nature ? Lorſque nous aurons découvert comment la terre ſe prépare, comment les ſucs ſe digérent, & ſe mettent en mouvement par la fermentation, nous aurons le ſecret de ſolliciter les Plantes, & d'en obtenir tout ce que nous voudrons. La fermentation eſt donc une introduction aux plus cachez myſtéres de la Végétation. Au contraire ſi on ignore cette fermentation, on n'ira jamais qu'à tatons dans le Jardinage & dans l'Agriculture ; on ne marchera que par le chemin battu & ordinaire ; & on ne ſera jamais en état de rien innover, & de rien perfectionner dans la culture des Plantes.

La fermentation eſt *un combat violent de Sels hétérogenes, qui ſe diſſolvent, s'agitent & ſe mêlent dans un liquide* : Ou ſi l'on veut, c'eſt *un mouvement violent de Sels Alkalins, & de Sels Acides diſſous dans un liquide.* Ce mouvement ceſſe lorſque ces Sels ſe ſont *réciproquement pénétrés & raſſaſiés les uns des autres.*

Nous nommons *Sel Acide*, celui qui a de l'aigreur, & dont la ſurface eſt hériſſée de pointes fermes & aiguës.

Le *Vitriol* eſt le plus fort des Acides, par-

mi leſquels on met le *Sel marin*, le *Salpêtre*, le *Soufre*, le *Vinaigre*, l'*Alun*.

Les Liqueurs Acides rougiſſent la teinture du Tourneſol.

L'Acide eſt corroſif, il pénétre, diſſout, & corrompt la ſubſtance des choſes.

Le *Sel Alkali* a de l'acreté; & ſa ſurface eſt raboteuſe & toute pénétrée de pores. Comme ce Sel eſt vuide, & poreux, il eſt diſpoſé à ſe joindre facilement à tous les Acides. Les Chymiſtes comparent ce Sel à une terre vuide, telle qu'étoit celle de la Création, aux trois prémiers jours du Monde, avant qu'elle fût allumée par les rayons du Soleil, qui s'étant incorporés dans cet *Alkali*, ont compoſé enſemble tous les corps de la Région élémentaire. En effet le *Tartre*, qui eſt le plus puiſſant de tous les Sels Alkalins, quand il eſt mêlé avec l'Eſprit de Vitriol, qui eſt un fort Acide, ils font une ſoudaine ébullition, & coagulation; & de liquides qu'ils étoient, il s'en forme un corps ſolide. C'eſt par cette union que les Philoſophes expliquent la compoſition de tous les corps, qui ne ſont point autre choſe, que des Acides & des Alkalis bien réünis enſemble.

Outre le Tartre on met parmi les Sels Alkalins, l'*Alun catin*; ainſi nommé, par-

ce qu'il ſe prépare dans un plat. C'eſt le *Sel de Soude*. C'eſt ce Sel qui a fait nommer *Alkalis*, tout les Sels poreux ; car en Arabe *Al*, ſignifie Sel, & *Kali*, veut dire Soude, qui eſt une Plante que les Eſpagnols cultivent, & qu'ils brûlent, afin d'en tirer le Sel, que nous apellons *Alkali*. On en fait du Verre, du Savon, &c.

On range ordinairement parmi les Alkalis la *Cendre gravelée*, & tous les Sels Lexiviaux & artificiels, qui ſe tirent des Plantes.

Les Carteſiens atribuent la cauſe de la fermentation à la matiére ſubtile, qui en s'inſinuant avec les pointes de l'Acide dans les pores de l'Alkali, y produit une violente agitation, & cauſe cette chaleur, que nous obſervons dans les corps qui fermentent.

Pour nous, nous attribuons ce mouvement violent à des particules ignées, qui étoient concentrées dans l'Alkali, & qui s'en échapent par la liberté que leur procure l'introduction des pointes de l'Acide, en ouvrant & rompant les parties intégrantes de l'Alkali. Ces particules ignées s'étant ainſi échapées, cauſent la chaleur, l'effervescence, & quelquefois du feu & de la flame, que nous ne voyons jamais ſans admiration dans les fermentations.

L'Huile de Vitriol verſée dans l'eau commune, fait une fermentation, où il y a de la chaleur ſans efferveſcence.

2. Tantôt un Sel Acide ſe mêle avec un Alkali : De ce mélange il en reſulte une fermentation, & une chaleur trés-ſenſible. C'eſt ainſi que l'Eſprit de Vitriol, & l'Huile de Tartre, qui ſéparément n'ont rien de chaud, étant mêlez, font une chaleur ſurprenante.

3. Tantôt un Sel volatile, ou nitreux ſe mêle dans la terre avec une ſubſtance ſulfureuſe. Il ſe forme de ce mélange une efferveſcence, qui met le tout en mouvement ; d'où s'élévent une infinité de parties très-ſubtiles.

4. Tantôt les eaux, qui coulent dans les ſinuoſitez de la terre, tombent ſur du ſoufre & ſur de la chaux, qu'elles enflament: Il s'en éleve des Exhalaiſons très-propres à la nouriture des Plantes, & pour produire la variété de ces Fleurs charmantes, & de ces Fruits ſavoureux, qui flattent ſi agréablement les ſens.

5. Tantôt le Nitre mêlé avec l'Eſprit de Vitriol, fait de la fumée, & forme des vapeurs, qui s'élevent.

6. Tantôt l'Eſprit de Nitre mêlé avec l'Etain excite une chaleur véhémente.

7. Tantôt il ne faut que deux goutes d'eau pour faire boüillonner, & mettre dans un violent mouvement des matiéres, qui étoient ſans action. Si on verſe peu-à-peu la plus violente eau forte ſur l'acier, elle ne produira aucun mouvement. Mais ſi on y ajoûte ſeulement deux goutes d'eau, ce mélange boüillonnera tout d'un coup avec une grande véhémence. C'eſt ainſi que l'eau forte avec l'étain ne fait aucun mouvement; mais en y jettant quelques goutes d'eau, on y excitera un boüillonnement très-violent.

8 L'Huile de Tartre mêlée avec l'eau forte, dans laquelle on a diſſous de la limaille de fer, non ſeulement excite une effervéſcenſe, mais encore elle produit de la flâme. *De Stair Phyſiolog. nov. experiment. Explorat.* 14. *n.* 3. *pag.* 455.

9. Une expérience raviſſante, & qui démontre à vûë d'œil le progrès d'une Végétation ſinguliére, c'eſt celle que *M. Rouviere*, Conſeiller de Ville, & Maître Apoticaire à Paris, a découverte en Philoſophant; qu'il fit voir, avec la ſatisfaction d'une nombreuſe aſſemblée de perſonnes de conſideration, dans ſon Cours de Chymie, en 1706. au Jardin des Apoticaires; & qu'il a depuis fait imprimer dans ſon Traité de

la Fermentation, en 1708. Voici comme
„ il fit cette expérience. „ Je verſai, *dit-il*,
„ dans un grand Verre bien ſec une once
„ d'Huile de Gaïac bien rectifiée, & je jet-
„ tai deſſus autant d'Eſprit de Nitre bien
„ déflegmé; il s'excita d'abord dans ce mé-
„ lange une fermentation aſſez forte; il
„ ſortit enſuite une fumée fort épaiſſe; &
„ la fermentation étoit preſque finie, lorſ-
„ que je fus agréablement ſurpris de voir
„ qu'il s'éleva avec beaucoup de viteſſe
„ hors du verre, un corps rare & ſpongieux,
„ haut d'environ deux pieds, d'une figure
„ aſſez bizare, & d'un brun argenté. Je
„ refis quelques jours après la même expé-
„ rience; & je mis cette ſeconde fois un
„ quart plus d'Eſprit de Nitre, que d'Hui-
„ le de Gaïac, ce qui produiſit un nouveau
„ Phénomene. Car la liqueur s'enflamma
„ ſi fort, que tout le corps rare, & ſpon-
„ gieux, haut d'environ deux pieds, parut
„ tout en feu. *Page* 132. 133. *&* 134.

10. Je ne ſaurois mieux finir ces merveilles de la fermentation, que par une autre expérience des plus ſingulieres. C'eſt celle qui s'eſt faite publiquement dans l'Academie Royale des Sciences, & qu'on nomme *la Fulmination dans le liquide.*

On prend un Matras à long col, on y

verſe une chopine d'eau, deux onces d'huile de Vitriol, & puis on jette dans ces deux liquides de la limaille de Fer. Il ſe fait alors une puiſſante efferveſcence, & il ſort par le col du Matras une fumée, ou vapeur fort épaiſſe. Si on aproche de cette fumée une Bourgie allumée, toute la matiére circule en feu dans le Matras, & ſort enfin par le col avec bruit, comme le tonnerre qui ſuit l'éclair.

Ces expériences nous forment une belle image des combats, & des fermentations, qui ſe font dans la terre, lorſque la pluye vient à la pénétrer.

Enfin qui pourroit concevoir toutes les differentes combinaiſons, qui réſultent des divers mélanges de tant de Sels diſperſez dans le ſein de la terre, lorſque l'eau vient à les diſſoudre, & à les faire fermenter? Combien de Séves differentes? Combien de divers Sucs nouriciers doivent naître de ces mélanges pour la Végétation des Plantes?

Cette Séve eſt un Prothée, qui prend toutes ſortes de Figures. Elle ſe change en Feüilles, en Fleurs, en Fruit, en Bois, en Ecorce, en Moüelle, en Gomme, en Reſine: Et toutes ces choſes varient ſelon la différence des Plantes, dont les eſpéces ſont inombrables. Ce n'eſt pas encore tout. Il

ne faut pas abandonner ſi vîte une énumération de merveilles, que l'Auteur de la Nature ne ceſſe point d'opérer dans le régne des Végétaux.

Si nous ſuivons cette Séve, dans l'incompréhenſible filtration, qui s'en fait par les pores des Plantes, nous allons la voir ſe métamorphoſer en bien des façons. Elle devient puante dans l'Ail, & dans l'Oignon; odoriferante dans l'Oeillet, & dans le Jaſmin; poiſon mortel dans l'Aconit, & dans la Ciguë; contre-poiſon dans l'Anthora, & dans la Rubarbe; amére dans l'Abſinthe, & dans la Coloquinte; douce dans la Canne à ſucre, & dans la Régliſſe; aigre ou ſtyptique dans les Groſeilles, & dans les Citrons; froide dans les quatre ſémences, de Courge, de Citroüille, de Melon, & de Concombre; chaude dans les quatre ſémences, d'Anis, de Fénoüil, de Cumin, & de Carvi; catharctique dans le Séné, & dans l'Agaric; ptarmique, carminative, ſudorifique, diurétique, & que ſai-je, dans une infinité d'autres Plantes, dont je ne connois pas les noms, & encore moins les vertus.

Il faut avoüer qu'il n'y a point d'endroit dans la Végétation, où la ſubtilité, & la ſoupleſſe de la Séve paroiſſe plus admirable, que dans les Arbres greffez.

Disons aussi, que dans le Jardinage, & peut-être dans la Nature, il n'y a rien de comparable à l'Art de Greffer. *Ciceron* s'est hazardé à le dire le prémier : *Nec consitiones modò delectant, sed etiam insitiones, quibus nihil invenit Agricultura solertius. De Senect. n.* 54.

Sans les Greffes, & les Ecussons, nos Jardins Fruitiers seroient peu de chose. Nous aurions été réduits à nous contenter des Fruits, que le climat, ou le hazard nous auroient donnez. Nous serions privez d'une infinité de douceurs, que l'invention de Greffer nous a procurées. Les Solitaires, & les Sages, qui vont respirer l'air pur & innocent de la Campagne, trouvent dans l'Art de Greffer, & de Cultiver leurs Arbres, la plus agréable, la plus vive, & la plus Chrétienne récréation, qu'il y ait peut-être sur la terre.

Il est surprenant, que nous ne sachions pas à qui nous sommes rédévables, d'un secret, qui fait l'ornement, & la richesse de nos Jardins, & les plus innocens plaisirs des honnêtes gens.

Théophraste nous fait là-dessus un vrai conte. C'est ce *Théophraste*, qui le prémier des Grecs a écrit sur les Plantes, & qui en mourant se plaignoit si douloureusement

de la Nature, de ce qu'elle a donné une ſi longue vie aux Cerfs, & aux Corbeaux, pendant que les Hommes vivent ſi peu. Ce Philoſophe dit, qu'un Oiſeau, ayant avalé un Fruit, en jetta par hazard le Noyau dans une fente, qui étoit à une branche d'Arbre; & que le Suc de l'Arbre s'étant joint à l'amande du Noyau, elle s'y attacha, germa, & pouſſa comme les autres branches.

Pline fait un autre conte, qui ne vaut guére mieux. Selon lui, un Payſan fort allerte palliſſadoit ſon Jardin avec des perches vertes; & pour empêcher que les bouts d'en-bas ne pourriſſent ſi-tôt, il s'aviſa de les ficher dans des troncs de Lierre, qu'il avoit couchez autour de ſon Jardin. Ces perches, dit-il, furent ſaiſies par les ſucs vivaces de ces troncs de Lierre, dont elles tirérent un très-bon aliment, & pouſſérent, comme ſi elles euſſent été plantées en pleine terre. *Hiſt. Nat. lib.* XVIII. *cap.* 14.

Voilà tout ce que nous en ſaurions, ou plûtôt nous n'en ſaurions rien : car enfin ce que content *Théophraſte* & *Pline*, a tout-à fait l'air fabuleux.

Ce qu'il y a de vrai, c'eſt que la Greffe eſt le triomphe de l'Art ſur la Nature. Un Arbre par ce ſecret change d'eſpéce, de ſexe, de tête, au gré du Jardinier. D'un

Amandier on en fait un Pécher. On métamorphoſe un Coignaſſier en Poirier. On force une Epine blanche de produire des Averolles. On détermine un Amandier à porter des Prunes. *Virgile* dit plus que tout cela. Par cette invention, *dit-il*, on a confondu, & mêlé des eſpéces des Arbres, pour leur faire porter des monſtres de Fruits. On a greffé des Vignes ſur des Noyers, & ſur des Oliviers; pour avoir des Grapes d'Huile. On a greffé des Pomiers ſur des Platanes, & ſur des Frênes; des Ceriſiers ſur des Lauriers; des Maronniers ſur des Hêtres; des Chênes ſur des Ormes; des Noyers ſur des Arboiſiers. Les Philoſophes ſi attentifs à admirer les jeux de la Nature, ont été étonnez de voir dans la famille des Végétaux, de nouveaux phénomenes à expliquer. Tels ſont ces jeux de l'Art, qui ſe jouë de la Nature même, & qui la force à nous donner de nouvelles eſpéces de Fruits: *juſque-là qu'on a vû*, ajoûte Virgile, *des Cochons manger du Gland ſous des Ormes.* Georgic. lib. II.

Inſeritur vero ex fœtu nucis arbutus horrida;
Et ſteriles Plantani malos geſsêre valentes;
Caſtaneæ fagus, Ornuſque incanuit albo
Flore Pyri, Glandemque ſues fregere ſub Ulmis.

Mais n'oublions pas que c'eſt la Séve, qui

fait toutes ces métamorphoſes, bizares, & incompréhenſibles : Ou plûtôt c'eſt elle ſeule, qui ſe maſque, & ſe transfigure ſous tant de formes differentes. Quel charmant ſpectacle ! Cette Séve dans le tronc d'un Amandier doit produire un Fruit dur, ſec, & caſſant : Dez lors qu'elle entre dans l'écuſſon d'un Prunier, qui eſt enté ſur ce tronc, elle change ſubitement de détermination, & forme un Fruit d'une chair fine, tendre, bien fondante, d'une eau douce, & ſucrée, d'un goût relevé, & quelquefois parfumé. Cette Séve dans le Tronc étoit le ſuc nouricier d'une Amande ; & dans l'écuſſon, un moment après, c'eſt l'aliment d'une Prune. Cette Séve coagulée, dans le Tronc d'un Amandier, devient une Amande : cette même Séve, un peu plus haut, figée dans une Greffe de Pêcher, devient une Pêche. Quel changement dans un ſi petit eſpace de tems ! C'eſt par ce même Art, que la Séve acerbe d'un ſauvageon s'adoucit, & devient délicieuſe, en paſſant par une greffe de Poirier, de Beuré, ou de Bergamote.

Pline parle d'un Arbre, qu'il a vû à Tibur ; ſur lequel on avoit enté tant de greffes differentes, qu'on y voyoit en même tems, toutes ſortes de Pommes & de Poires, des Noix, des Figues, du Raiſin, des

Pêches, &c. Il ajoûte que cet Arbre ne vécut pas long-tems : *ſed huic brevis fuit vita. Hiſt. Nat. lib.* XVII. *cap.* 16. *Bâtiſte-à-Porta* dit : „ J'ai vû un Arbre, que j'apellois par „ plaiſir *l'honneur & les délices du jardin* où „ il étoit. Il portoit des grapes de Raiſin „ ſans Pepins ; toutes ſortes de Ceriſes ſans „ Noyaux ; des Pêches, des Oranges, des „ Noix. Il avoit toûjours des Fleurs, ou des „ Fruits. *Magia Nat. lib.* III. *cap.* 19. *pag.* 164. *M. Boyle* a vû ſur un vieux Pomier vingt-trois ſortes de greffes de Pommes differentes, & qui portoient la plûpart du Fruit.

Tout cela eſt merveilleux, & inexplicable. Il ne faut point ſe flatter. Je ne laiſſerai pas de faire ici comme les Philoſophes, & de parler comme pluſieurs, qui ne veulent jamais demeurer court. Car enfin ſe taire, ce ſeroit mal remplir un Perſonnage, qui oblige à expliquer aux autres ce qu'on ne comprend pas ſouvent ſoi-même. Je dirai donc : Quand nous voyons que la Séve, qui a coulé par les vaiſſeaux d'une Plante ſauvage, pénétre encore ceux de la Greffe, il faut penſer que cette Séve qui s'étoit ajuſtée d'une certaine façon, en entrant dans la Racine du Sauvageon, s'ajuſte d'une autre maniére, lorſqu'elle entre dans les pores

de

de la Greffe ; ce qui fait que les Fruits ſont de bon goût, & ne tiennent en rien de l'acreté du Tronc ſauvage, par où la Séve a paſſé d'abord. Cela eſt aiſé à deviner. C'eſt-là pourtant de la Philoſophie. *Boyl. Tentamin. Phyſiologic. tentam. II. pag.* 42.

Ne dirons-nous rien de la Séve de la Vigne ; non pas celle qu'elle diſtille, quand elle pleure au mois de Mars ; mais celle qui fait en Septembre le plus doux plaiſir des Vendanges ? *P. J. Saghs* a fait un Volume de plus de 700. pages, intitulé *AMPELOGRAPHIA*, pour décrire l'excellence, & les merveilles de la Vigne : *P. A. Canonherius* a compoſé un pareil Traité ſur les admirables vertus du Vin : Il raporte tout ce que les Poëtes anciens, & modernes ont chanté, pour célébrer les divines vertus de cette charmante Liqueur : mais il faut avoüer, que le peu, que l'Auteur du Livre de l'Eccleſiaſtique en a dit, eſt plus énergique, que tout ce que l'entouſiaſme, ou la fureur poëtique a pû inſpirer aux favoris des Muſes. *Le vin réjoüit le cœur : Vinum lætificat cor. Eccleſiaſt. cap.* 9. ℣. 20. C'eſt-là tout dire. Mais *Canonherius* ne manque pas de condamner ſévérement l'uſage exceſſif du Vin ; & ſur tout ceux qui provoquent les autres à boire. Il s'éleve avec la derniére for-

ce contre ces proſes rimées, que des gens oiſifs ont compoſées exprès, pour exciter les hommes aux excès de la Table. En voici une, qu'il raporte, *p.* 501.

Quicunque vult eſſe frater,
Bibat bis, ter, & quater:
Bibat ſemel, & ſecundò,
Donec nihil ſit in fundo:
Bibat hera, bibat herus,
Ad bibendum nemo ſerus:
Bibat iſte, bibat iſta,
Bibat ſervus cum ancilla:
Et pro Rege, & pro Papa,
Bibe vinum ſine aqua:
Et pro Papa, & pro Rege,
Bibe vinum ſine lege:
Hæc una eſt lex Bacchica,
Bibentium ſpes unica, &c.

Ce ſont ces ſortes de Chanſons Bacchiques, qui animent les Bûveurs, que le Proféte *Iſaïe* condamne, quand il dit: *Le Luth, & la Harpe; les Flûtes, & les Tambours, & les Vins les plus delicieux ſe trouvent dans vos Feſtins: vous n'avez aucun égard à l'œuvre de Dieu; & vous ne conſiderez point les ouvrages de ſes mains. Chap. V. ℣. 12.*

Il ne ſuffit pas de ſavoir ce que c'eſt que la Séve; il reſte encore une grande difficulté; ſur laquelle il eſt important de s'expliquer. On convient que l'ouvrage de la Vé-

gétation ſe fait par le moyen de la Séve. Mais on n'eſt pas d'accord ſur ſon mouvement dans les Plantes. Les Anciens ont crû qu'elle montoit perpendiculairement par les tubes fibreux de la Racine, & de la Tige; & qu'elle ſe portoit ainſi juſqu'aux extrémitez des Feüilles, & des Branches. Mais les nouveaux Phyſiciens ont réconnu que cette Séve monte, & deſcend pluſieurs fois, avant que de ſe coaguler, & de ſe changer en matiére végétale: Ils apellent ce flux, & reflux de la Séve *Circulation*; & ſoûtiennent, que cette Séve circule dans les Plantes, comme le ſang dans les Animaux. *M. de la Quintinie*, fameux par ſon grand Ouvrage ſur l'Agriculture, conteſte cette circulation, & dit: *Je ne puis m'imaginer, quand commence cette circulation, ni en quel endroit elle commence: Et je ne vois pas ni ſa néceſſité, ni ſon utilité.* En Phyſique on ne croit pas ſouvent les honnêtes gens, ſur leur parole; il faut donc des preuves pour rendre cette circulation inconteſtable.

OBSERVATION I.

La circulation de la Séve dans les Plantes, expliquée, & démontrée.

ON s'eſt aſſuré par diverſes expériences, que le Suc, dont les Plantes ſe nou-

riſſent, après avoir monté dans la Tige, & dans les Branches, pour leur nouriture, & pour leur acroiſſement, deſcend dans la Racine, afin de remontrer derechef, avec de nouveaux Sucs, dans le haut des Plantes. C'eſt par ce mouvement que ſe fait la Végétation; parce que les Sucs dans cette circulation ſe ſubtiliſent, coagulent, prennent de la conſiſtence, & deviennent Corps ſolide, en ſe corporifiant avec la Plante.

Les Phyſiciens nomment fort à propos ce mouvement *Circulation*; parce que ce mouvement circulaire ſe fait dans les Plantes, à peu près comme la circulation du Suc nouricier, & du Sang ſe fait dans les Animaux. *Hervée* eſt le prémier, qui a découvert la circulation du Sang dans les Animaux; & *M. Malpighi* eſt le prémier, qui a réconnu la circulation de la Séve dans les Plantes. Voici les Expériences ſur quoi on ſe fonde préſentement.

EXPERIENCES.

1. Quand on arrache une Plante avec ſes Racines,, & qu'on n'en met, que quelques-unes tremper dans de l'eau; on obſerve que les Racines, qui n'y ſont point, ne laiſſent pas de ſe conſerver, & de croître: Ce qui ne pourroit pas arriver, ſi l'eau,

qui eſt montée dans la Tige, n'en deſcendoit pour ſe communiquer aux Racines, qui ſont hors de l'eau. Il y a donc dans les Plantes des Vaiſſeaux, pour ramener vers la Racine, les ſucs qui ont été élevez dans la Tige. Or ce mouvement de monter, & de décendre pour remonter, c'eſt la Circulation même.

2. Quand on coupe l'écorce de certains Arbres, on voit que le bord ſupérieur de l'écorce ſe gonfle, & ſe nourit plus que la partie inférieure. Ce qui arrive, parce que les Sucs en retournant vers la Racine, ſe trouvent arrêtez, ne pouvant paſſer outre; à cauſe de la ſolution de continuité, qui ſe rencontre là. Donc les Sucs décendent: & ont par conſéquent des tuyaux ouverts pour retourner de la Tige à la Racine.

3. On a obſervé que dans les Herbes à lait, comme les Tithymales; ſi on les ſerre fortement avec une ficelle dans le milieu de la Tige, il ſe fait une tumeur, & une enflure au-deſſus de la ligature. Cela ne ſe feroit point, ſi les Sucs, qui montent des Racines n'y retournoient pas; & s'ils n'étoient arrêtez dans leur retour par la ligature.

4. Quand on peut rencontrer par hazard un Arbre, qui eſt porté par deux groſſes Racines, dont l'une aſt découverte d'envi-

ron un pié & demi, on en fait une expérience, qui met la circulation de la Séve, au-deſſus de toute conteſtation. On coupe la Racine découverte à quatre doigts de terre. Cette ſolution de continuité empêche le Suc de monter, & de communiquer deſormais par-là au haut de cette Racine, & au Tronc. Cependant l'an ſuivant, la partie de la Racine, qui étoit demeurée jointe au Tronc, pouſſera des Feüilles, & des Branches. Cette production ne vient pas d'en bas, puiſqu'il n'y a plus de communication par-là avec la terre : elle vient donc de Sucs, qui refluent d'en haut vers cette Racine. Ce flux, & reflux des Sucs nouriciers; c'eſt la circulation, dont il s'agit. La figure aidera à entendre ce petit manége.

5. On ſait que le Saule, la Vigne, le Bouleau, l'Oſier, les Groſeliers, le Sureau, le Sycomore, & pluſieurs autres ſortes de Plantes, pouſſent des Racines par le bout de leurs Branches, quand on les met en terre. Il y a donc des pores, & des petits canaux, pour conduire la Séve, qui entre par l'extrémité des Branches, & qui remonte vers la partie, qui étoit Racine auparavant.

Cette expérience en ſuggére d'autres, qui font plaiſir à voir, & qui ſont toutes de

Tom. I. Pag. 116.

Arbre coupé à la Racine

Harrewyn fecit.

puiſſantes preuves de la circulation de la Séve dans les Plantes.

Si on met en terre l'extrémité d'une Branche de ces Arbres, ou Arbriſſeaux, dont nous avons parlé, cette extrémité prend Racine. Si après cela on retranche cette Branche entierement de l'Arbre, & qu'on en fiche en terre l'autre bout, il arrivera que cette Branche prendra Racine par les deux bouts. Etant ainſi en terre par les deux extrémitez, elle a la figure d'un arc : coupez l'arc par le milieu, vous avez deux Arbres, dont chacun a ſes Racines: ce qui prouve invinciblement, qu'il y a des vaiſſeaux de haut en bas pour la décente de la Séve, comme il y en a de bas en haut pour la faire monter.

C'eſt ſur ce même principe qu'on a fait une expérience, aſſez curieuſe, & qui a fort bien réüſſi. La voici : Si dans un Arbre on coupe l'extrémité d'une Racine, lorſque la Séve eſt en mouvement pour monter, il diſtillera plus de Sucs par cette Racine, que par l'extrémité d'une Branche, qu'on aura coupée vers la cime de l'Arbre. La raiſon de cela eſt évidente : C'eſt que comme il monte plus de Sucs au-deſſus de la Racine coupée, il en deſcend à proportion davantage ; & par conſéquent il s'en évacuë beaucoup plus par cette amputation. C'eſt

une expérience tirée des *Actes Philoſophiques* de Meſſieurs de la Societé Royale d'Angleterre : *Januar.* 1699. *pag.* 2. *&* 15. *Junii* 1669. *Tom. V. pag.* 141.... 145.

On s'imaginera peut-être que ces ſortes d'expériences ne ſe font, que parmi les Philoſophes ; & qu'excepté ces gens contemplatifs, perſonne n'y prend intérêt. Nous avons preuves en main, du contraire. Nous ſavons que le Séréniſſime Electeur de Brandebourg, & la Séréniſſime Electrice ſon Epouſe, ont pris un plaiſir ſingulier à voir faire de pareilles expériences dans leurs Terres ; où l'on encheriſſoit encore ſur ce que nous avons dit de la maniére de planter des Branches d'Arbres par le bout d'en-haut. Car enfin *Conſtantinus Hugenius*, nous apprend, qu'on pouſſoit ces expériences, juſqu'à planter les Arbres entiers, les Branches en bas, & la Racine en haut ; & que ces Auguſtes Perſonnes ſe ſont fait ſouvent un divertiſſement de voir, par une métamorphoſe inconnuë aux Anciens, les Branches ſe changer en Racines, & les Racines devenir des Branches. Voici comme s'en explique *Hugenius* dans ſa Lettre du 17. Décembre 1686. à *M. de Lecuwenhoek*.

„ Je ne ceſſe point, Monſieur, de loüer „ vôtre induſtrie infatigable à découvrir

Tom. I. Pag. 119.

„ dans la Nature des ſecrets peu connus des „ Anciens.... Je ne ſai ſi vous avez jamais „ oüi parler de planter des Arbres renver- „ ſez ; enſorte que les Racines ſont vers le „ Ciel, & ſe changent en Branches. Ce „ petit manége ſe fait avec des Tilleaux. „ Mon Jardinier juſqu'ici n'y a pû réüſſir. „ Mais je ſai pourtant que cela ſe fait avec „ ſuccès ; & j'ai là-deſſus des Auteurs trop „ graves pour en douter. C'eſt le Séréniſſi- „ me Electeur de Brandebourg, & ſon „ Epouſe, qui étant ici, il y a quelque tems, „ m'aſſurérent, qu'ils avoient dans leurs „ Terres beaucoup de ces Arbres renver- „ ſez ; & qu'ils pouſſoient beaucoup mieux „ que les autres, &c.

M. de Leeuwenhoek, en communiquant cette Lettre à Meſſieurs de la Societé Roya- le d'Angleterre, il leur rend compte des expériences, qu'il a faites lui-même depuis vingt ans, ſur la Végétation de ces Arbres renverſez. „ Au mois d'Avril 1686. je fis, „ *dit-il*, planter par mon Jardinier un Til- „ leul en cette maniére : La Racine étoit „ en terre, mais peu avant. Les Branches, „ & la Tête de l'Arbre y étoient auſſi ; & „ pour les y tenir arrêtées, on ſe ſervoit „ de crochets de bois. Dans cette ſituation „ mon Tilleau étoit tout à la fois planté par

„ les deux bouts ; & le Tronc étoit couché
„ à quatre doigts de terre. En Avril 1688
„ je trouvai que les Branches avoient fait
„ beaucoup de Racines. Je coupai les bouts
„ des Branches deux doigts en terre ; &
„ j'en tirai tout le pié de l'Arbre, où étoient
„ les anciennes Racines ; je l'élevai en l'air,
„ & l'appuyai avec une bonne fourche, de
„ peur que le vent ne l'agitât. Le 26. Mai
„ ſuivant, je reconnus avec plaiſir, que ces
„ anciennes Racines, devenuës Branches,
„ avoient pouſſé plus de cent boutons,
„ dont quelques-uns déja ouverts formoient
„ de verds, & agréables petits réjettons.
„ Depuis ce tems-là ce Tilleul s'eſt accoû-
„ tumé à cette ſituation, & fait tout de-
„ voir de bon Arbre ; ayant conſenti ſans
„ façon, que ſes prémieres Racines devinſ-
„ ſent des Branches nouvelles ; & que les
„ anciennes Branches ſe changeaſſent en
„ de nouvelles Racines. Voilà la métamor-
phoſe. Et ſi cette expérience toute plaiſan-
te ne démontre pas, qu'il y a dans les Ar-
bres des tubes fibreux, pour que la Séve
monte & décende également, je ne ſai ce
que c'eſt que démonſtration en matiére de
Phyſique. La figure que je donne ici, fait
voir comme ſe fait cette belle expérience.

Nous ſavons donc préſentement que le

Suc circule dans les Plantes ; en ſorte que le même Suc paſſe pluſieurs fois par toute la Plante ; allant de la Racine aux Branches, & des Branches retournant à la Racine, par des Vaiſſeaux, que les nouveaux Phyſiciens nomment *Circulatoires*, dont les uns ſervent à porter le Suc qui monte, & les autres à raporter celui qui décend.

L'expérience nous a convaincus que ces Tuyaux circulatoires ſont en effet de deux ſortes. Voici l'expérience qui eſt belle.

EXPERIENCE.

Si l'on prend une Branche d'Orme, & qu'on la coupe de maniére, qu'on puiſſe ajuſter deux entonnoirs à ſes deux extrémitez : on verra que l'eau que l'on verſera dans l'entonnoir du bout d'en-haut de la Branche, paſſera & décendra à merveilles. Au contraire, ſi dans l'entonnoir du bout d'en-bas de la Branche, vous verſez de l'eſprit de vin, il s'inſinuera parfaitement bien, & coulera dans les petits Vaiſſeaux, par où le Suc monte de la Racine aux Branches : & ſi vous y mettez enſuite de l'eau, elle ne paſſera pas. Ce qui fait voir évidemment que les Sucs, qui montent des Racines aux Branches, ſont très-ſubtils, & très-remplis d'eſprits ; & que ceux qui décendent, pour

être derechef cuits, digérez, & ſublimez, ſont plus groſſiers, & plus aqueux.

Quand on connoît ainſi le mouvement des Sucs nouriciers, on eſt en état d'expliquer certains Phénomenes ſurprenans qu'on obſerve dans les Plantes; qui ont donné de l'exercice aux Philoſophes. Je mets parmi ces Phénomenes, ce qu'on dit vulgairement: Qu'il y a des Plantes, qui s'aiment, & qui vivent volontiers enſemble, pendant qu'on en voit d'autres qui ſont mal endurantes, & qui ne ſe peuvent ſouffrir. C'eſt-ce que les Phyſiciens du tems que les Hommes ne raiſonnoient guéres, rangeoient parmi les qualitez ocultes; ce qu'ils appelloient *Sympatie* & *Antipatie*. C'eſt ſur quoi il eſt maintenant aiſé de philoſopher avec ſuccès; depuis qu'on a réconnu la nature de la Séve, & les Vaiſſeaux Circulaires par où elle monte, & décend. Nous devons ces découvertes au ſavant, & patient uſage, que Meſſieurs *Malpighi*, *Redi*, *Rai*, *Grew*, & *Leeuwenhoeck*, ont fait de leurs Microſcopes.

OBSERVATION II.

Sur la Sympatie, & l'Antipatie des Plantes.

LEs anciens Philoſophes ont dit bien des pauvretez ſur le mutuel amour, & l'averſion reciproque des Plantes. Il eſt vrai,

qu'ils ont eu recours aux mots pompeux de *Sympatie*, & d'*Antipatie*, comme à un azile ſpécieux pour cacher leur ignorance. Selon les Naturaliſtes, il y a des Plantes, qui ſe cherchent, & qui vivent enſemble avec tout l'agrément poſſible : Il y en a d'autres, qui ne ſe peuvent ſouffrir, & dont le voiſinage eſt également mortel aux unes & aux autres. *M. Bacon*, Chancelier d'Angleterre, s'eſt moqué de ces haines prétenduës, & de ces amitiez imaginaires. Voici, ſelon ce grand Homme, tout le miſtere. Deux Plantes, qui ſe nouriſſent d'un même genre de Suc, ſe nuiſſent extrêmement, quand elles ſont trop proches. Le partage de la nouriture, qui convient à toutes deux amaigrit l'une & l'autre : *Obeſt vicinia alterâ alteram fraudante.* Voilà *l'Antipatie.* Au contraire deux Plantes, auſquelles il faut, pour aliment, des Sucs tout differens, végétent, & fleuriſſent enſemble parfaitement bien. *Plantæ indolis non unius, & ſucco diverſo alendæ, amicâ conjunctione geſtiunt.* Voilà la *Sympatie. Sylv. Cent. V. n.* 480. *&* 481.

Mais le miſtére étant ainſi dévoilé, par une explication ſi ſimple, la Philoſophie devient à la portée de tout le monde : ſon crédit diminuë ; & auprès du peuple, elle

perd la révérence qui lui eſt dûë. Quoi qu'il en ſoit : ainſi il y a de la Sympatie ſelon le principe de *Bacon*, entre le Figuier, & la Ruë. Il n'y a point de querelle pour l'aliment. Le Suc, qui convient à la Ruë, n'accommode pas le Figuier. Leur bonne intelligence durera éternellement.

Il y a de la Sympatie entre l'Ail, & la Roſe. Il faut un Suc odorant à la Roſe, & un Suc puant à l'Ail. Cela étant, rien n'empêche, que la Roſe ne vive avec l'Ail dans un même terrain ; puiſque l'Ail ne court point ſur la Roſe, pour lui voler ſa nourriture. Quand même la Roſe a l'Ail pour voiſin, elle en eſt, & plus belle, & plus odoriferante.

Au contraire il y a de l'Antipatie entre le Romarin, la Lavande, le Laurier, le Tim, la Marjolaine, qui ne ſauroient que beaucoup ſouffrir enſemble ; parce qu'il leur faut des Sucs nouriciers tout ſemblables. Ainſi ces Plantes s'affament les unes & les autres, & déperiſſent viſiblement, lors qu'elles ſont voiſines.

Les Relations, que nous avons des Moluques, répréſentent l'Arbre qui porte le Girofle, comme un Arbre mal endurant. Il ne ſoufre, dit-on, aucune herbe, ni aucun Arbre près de lui ; parce que ſon exceſ-

ſive chaleur attire toute l'humidité de la terre.

Il y a une furieuſe Antipatie entre le Chou, & le Cyclamen; entre la Cigue, & la Ruë; entre le Roſeau, & la Fougere. Ces Plantes s'en veulent ſi terriblement, dit le P. *Kirker* Jéſuite, qu'elles ne peuvent demeurer enſemble, dans la ſphére l'une de l'autre. Leurs combats ſont tellement cruels, qu'il faut qu'une des deux Plantes périſſe, & ſouvent l'une, & l'autre ſéchent ſur pié, & meurent de douleur: *Adeo ſævas luctas ineunt ut utrumque viribus deſtitutum marceſcens contabeſcat. Art. Magnet. Lib. III. cap. 2. pag.* 494. Voilà ce qu'on nomme une haine irréconciliable. On n'auroit pas crû qu'il y eût tant de mutinerie, & une diſcorde ſi meurtriere dans la famille des Végétaux. Peut-être que les Philoſophes chauſſent quelquefois le Cothurne des Poëtes, afin de réhauſſer, & d'enfler leur ſtile. Ce ſavant Jéſuite donne la raiſon du dépériſſement de ces Plantes, qui ſe haïſſent: Il dit que c'eſt qu'il s'exhale du corps de certaines Plantes, une vapeur, une exhalaiſon, une mauvaiſe haleine qui ne plait point du tout à d'autres; & que quand une Plante délicate a le malheur de ſe trouver dans la ſphére d'odeur d'une Plante punaiſe, elle ſouffre,

dépérit ſans ceſſe, & meurt enfin de dégout : *Planta enim, ſive vapore, ſive exhalatione certas quaſdam ſphæras cauſantur, intra quas alia conſtituta alterant.* C'eſt ainſi qu'il explique l'Antipatie de certaines Plantes. Je m'accommoderois plus volontiers de la Phyſique de *Bacon*, qui atribuë le dépériſſement de cette Plante au vol, que ſa voiſine fait ſur elle d'un aliment, dont elle a beſoin. *Gemini enim piadones terram inſident in mutuam perniciem. Simile quid dicitur de Arundine, atque Filice, utraque ſucculenta, alteraque alteram fraſtrante.... Idem de Cicuta, & Ruta, quas vehementes ſucci trahaces vocare liceat. Centur. V. n.* 492. Cela eſt bien expliqué, & ſatisfait l'eſprit. Par-là tombent les grands mots de Sympatie, & d'Antipatie. Il n'y a pas plus d'Antipatie entre deux Plantes, qu'entre deux mâtins, qui ſe mordent, & ſe déchirent, pour ſe diſputer un os, que l'un & l'autre voudroient avoir. Les *qualitez occultes* du Péripatétiſme ruineux, ou pour parler comme le *P. Kirker*, de *la Populace Philoſophique, ut pleblei Philoſophi opinantur*, n'ont que faire là. Chacun entend la Phyſique de *Bacon* : c'eſt que la bonne Philoſophie eſt facilement entenduë de tout le monde. Et pourquoi ne le ſeroit-elle pas ? puiſque le grand Livre

de

de la Nature, qui ne contient que trois feüillets, le Ciel, la Terre, & la Mer, eſt également ouvert, diſoit ſi bien *S. Antoine*, pour les hommes.

USAGE.

Afin de terminer nos réflexions par quelque choſe d'utile, & de pratique ; nous diſons d'après *Bacon*, qu'un curieux, qui veut que les Plantes de ſon Jardin réüſſiſſent bien, doit éviter de mettre enſemble celles, qui ſe nouriſſent d'un même Suc. Ainſi je ne planterois pas, dans le même endroit, les Plantes aromatiques. Les Cataractiques ne ſeroient point enſemble. Je ſeparerois les ameres ; à moins qu'on ne voulût éprouver, ſi par là on en pouroit augmenter, ou diminuer les vertus bonnes ou mauvaiſes. Cette imagination de *Bacon*, ouvre le chemin à un grand nombre d'expériences très-curieuſes pour le Jardinage, & qu'on pouroit rendre utiles pour la Medecine. *Evites oportet herbarum viciniam eodem gaudentium ſucco..... Sin efficaciam herbæ extenuare libeat, conſultum alias ejuſmodi in proximo jungere, ut exileſcat virtus*, *Cent. V.* N 489.

OBSERVATION III.

Le mouvement de la Senſitive, expliqué.

CAmpanelle, vraiſemblablement n'a pas eu connoiſſance de la *Senſitive*, qu'on nomme autrement la Plante *pudique*, ou *vergogneuſe*; parce que dez qu'on la touche, elle ferme ſes feüilles, ſe meut précipitament, & ſemble fuir. S'il avoit connu cette Plante, il n'auroit pas manqué d'en faire, non pas ſeulement un *Zoophite*; c'eſt-à-dire, une *Plante-animal*; mais un animal même dans toutes les formes. Il auroit triomfé. *Ariſtote*, & les Péripatéticiens étoient gens perdus. Après tout, ſon triomfe n'auroit été qu'un vain fantôme. Voici pourquoi.

Avant que de nous engager à expliquer machinalement le mouvement de la Senſitive, il faut avoüer que la choſe n'eſt pas aiſée; & que, quand on a fait tout ce qu'on a pû, on reſſent bien que tout ce qu'on a dit, eſt beaucoup au-deſſous d'une bonne démonſtration. On eſt convaincu ſans nul doute que la *Senſitive* n'a pas plus de ſentiment, qu'un chou; mais la Nature nous a caché, comment ce mouvement ſi ſubit ſe fait dans cette Plante, quand on la touche; & pourquoi la même choſe n'arrive pas,

lorſqu'on touche un chou, ou une autre Plante. Cela ſupoſé :

Il faut remarquer, que toutes les eſpéces de *Senſitive*, & même pluſieurs Plantes *Légumineuſes*, qui ont les feüilles opoſées, comme les a la *Senſitive*, paroiſſent ſe fanner au moindre froid. Durant la fraicheur de la nuit, elles tiennent leurs feüilles jointes, & ſerrées, juſqu'à ce que le Soleil revenu ſur l'horiſon ait échaufé l'air. Cela eſt exactement vrai dans la *Senſitive*, que j'ai nommée tout cet Eté, *Pareſſeuſe*, parce qu'elle n'avoit ſes feüilles, que quelque tems après le lever du Soleil. Ainſi cette Plante eſt plus, ou moins fannée, à proportion que la nuit eſt plus ou moins froide. Elle eſt dans le même état en plein jour, quand on la vient de toucher. Ses feüilles paroiſſent un peu flétries, & ſont fermées aſſez triſtement, en la même maniére qu'on les voit fermées durant toutes les nuits. Ainſi le froid, & le toucher cauſent les mêmes ſymptômes dans la *Senſitive*. L'un & l'autre deſſéchent, & font fermer ſes feüilles. Tous deux produiſent dans ſes feüilles la même contraction. Donc ſi nous pouvons découvrir, comment le froid eſt la cauſe éficiente de ce mouvement, de cette contraction, & de cette eſpéce de deſſéchement ;

ce ſera une voye, pour parvenir à reconnoître, comment le toucher, ſoit de la main, ſoit par le miniſtére d'un bâton, peut opérer les mêmes phénomenes, que nous admirons toutes les fois que nous touchons cette plante.

Je m'imagine que la *Senſitive*, étant véritablement une Plante très-délicate, & que la froidure, un peu piquante, ofenſe mortellement, comme le ſavent ſi bien les Curieux, qui ſe donnent la peine d'en élever, il doit arriver néceſſairement que le froid reſſerre ſes pores, & ſes fibres; de telle ſorte qu'il fait retirer le ſuc vaporeux, qui entretient le verd charmant de ſes feüilles: & le précipite vers la racine. Ce ſuc qui rempliſſoit, & gonfloit les vaiſſeaux circulatoires, étant diſſipé, il doit arriver à cette Plante, ce qui arrive, quand ſur la fin de l'Eté, elle ſeche ſur pié, faute de ſucs convenables à ſa nouriture; ſes feüilles ſe rident, ſe joignent, & ſe ferment. C'eſt ainſi, que nous voions la couverture d'un livre, qu'on lit devant le feu, ſe retirer, par la diſſipation de l'humidité, que le feu emporte.

Si la contraction, & le rétreciſſement, qui ſe font dans la *Senſitive*, ruinent la ſtructure de ſes pores, & l'arangement de

ſes fibres; de telle ſorte que les ſucs repouſſez vers la racine, ne puiſſent plus remonter, & reprendre leur cours ordinaire, la Plante meurt : comme il arrive dans les prémiers froids piquans de quelques nuits de l'Autonne.

Je croi que la même choſe ſe paſſe, quand on touche la Senſitive : les ſucs, par le mouvement qu'on imprime dans les branches, & dans les feüilles, ſe retirent, & ſe portent vers la racine. En effet, il faut obſerver que le ſimple toucher ne produit pas toûjours cet effet : il faut très-ſouvent fraper vivement les branches : & leur donner des ſecouſſes, pour ébranler la Plante, afin d'en faire évacuer les ſucs. La retraite ſubite de ces ſucs cauſe la contraction des petits tuyaux, qui ceſſent d'être gonflez; & produit le deſſéchement des feüilles, & le mouvement, par lequel elles ſe ferment; juſqu'à ce que, quelques momens après, les ſucs remontant, elles ſe r'ouvrent, & réprennent leur prémiere vigueur.

C'eſt-à-peu près comme *M. Rai* raiſonne ſur ce point. Le ſentiment, dit-il, eſt tellement le préciput des Animaux, que la Philoſophie en fait leur difference ſpécifique. Cependant il y a des Plantes, dans leſquelles on remarque une aſſez vive aparen-

ce de ſentiment. On apelle ces ſortes de Plantes, *Vives*, *Vergogneuſes*, *Senſitives*, *Pudiques*; parce qu'elles s'écartent, & ſe rétirent, lorſqu'on les touche. Quelques-uns ont voulu conclure de-là, que toutes les Plantes ne ſont pas deſtituées de ſentiment. En le leur refuſant, nous tombons dans un grand embaras. Car comment expliquer, d'une maniére mécanique ce mouvement, qui nous ſurprend, toutes les fois que nous le voyons. Cela ne ſe fait-il point, comme le mouvement des poûmons, qui s'étendent, quand ils ſont remplis d'air, & qui tombent, & ſe reſſerrent, lorſque l'air eſt expiré? L'air froid fait fermer les feüilles de la *Senſitive*: peut-être parce que le froid répercute les ſucs, & les fait rebrouſſer chemin vers la racine. N'y a-t'il pas toute l'apparence poſſible, que celui, qui touche une Plante de *Senſitive*, comprime les petits tuyaux, qui portent le ſuc? Après quoi les feüilles, les branches, & la tige même épuiſées de la ſubſtance, qui les gonfloit, ſe doivent rétrecir, & flétrir. Voilà toute la prétenduë pudeur de cette Plante. *Fieri enim poteſt, ut tam digiti, quàm aëris ambientis frigus, ſpiritus contrahat, & condenſet, eorumque motum ſiſtat; adeoque folia contrahit, & collabaſcere faciat. Hiſt. Plantar. Lib.* XVIII. *cap.* 2. *pag.* 978.

Nous voyons un pareil phénomene dans la Plante, qu'on appelle la *Roſe de Jerico*. Quand elle eſt pleine de ſucs, elle eſt ouverte à merveilles. L'humidité en eſt-elle évaporée, elle ſe ferme, & ſe recoquille d'une maniére ſurprenante. Eſt-elle toute récoquillée, ſi on en met tremper le pié dans de l'eau tiéde, elle ſe r'ouvre, ſe dévelope, & s'étend, à meſure que l'humidité remonte par les pores dans toutes ſes branches. Si cela ſe fait ſi vîte, dans une Plante ſéche depuis 15. ans, comme ma Roſe de Jérico; la même choſe doit arriver incomparablement plûtôt dans une Plante vive, & dont la conformation des parties n'a point été dérangée par un long deſſéchement.

Ceux qui ne ſont pas accoûtumez à ces contemplations phyſiques, ont peine à régler leur imagination ſur ces mouvemens ſi ſubits : ils n'en peuvent pas convenir. Il faut faire quelque choſe pour eux; & les méner à ces connoiſſances ſérieuſes par un petit jeu, où il ne faut que des yeux. Nous l'emprunterons de *M. Bacon*, Chancelier d'Angleterre.

EXPERIENCE.

Il n'eſt pas imaginable, combien un peu d'humidité peut cauſer d'alteration, & de

mouvement dans une Plante même forte, & hors de terre. Il en faut voir l'expérience pour le croire. Et nous la prendrons, dit *M. Bacon*, des Joüeurs de Gobelets, & des Faiſeurs de Tours-de-main, & d'adreſſe, qui la font bien valoir quelquefois parmi le peuple, à qui il eſt facile d'impoſer. Voici ce que c'eſt : Quand on a perdu quelque choſe dans une maiſon, & qu'on ſoupçonne quelqu'un de l'avoir priſe; on ſe ſert du petit manége ſuivant, pour lui faire avoüer le fait, ou pour le déterminer à reſtituer.

On prend de la barbe d'avoine ſauvage, quand elle eſt encore un peu verte. On tord ce petit poil d'herbe. On en fait une petite croix, que l'on donne à la perſonne ſuſpecte, & ſur laquelle on doit avoir une préſomption ſi forte, qu'elle tienne lieu d'évidence, & de démonſtration. On donne pareillement aux autres perſonnes de la maiſon de petites croix, mais faites avec de la paille de froment, ou de ſegle, ou d'un brin de foin, n'importe; pourvû que toutes les croix ſe reſſemblent à peu près. On coupe une pomme, ou une poire par la moitié. On dit qu'il faut que chacun plante ſa petite croix dans cette pomme; & que la croix du coupable ne manquera pas de faire pluſieurs tours. Afin de les inſérer plus

facilement dans la pomme, on perce, avec une épingle, l'endroit où chacun veut placer la ſienne. Il faut laiſſer la liberté de choiſir le lieu. Ces croix ne ſont pas ſi-tôt plantées, que la petite barbe d'avoine ſauvage, infiniment ſenſible à l'humidité, ſe remuë auſſi-tôt, ſe détord, & fait fort viſiblement pluſieurs tours, au grand étonnement des ſpectateurs. *Sylva Sylv. Cent. V. n.* 494.

Il faut ici avertir que je n'ai pas traduit exactement *M. Bacon*, & que j'ai preſque ſubſtitué une expérience entiére à la place de la ſienne, qui eſt embaraſſée, obſcure, & capable d'autoriſer la ſuperſtition.

Les curieux ſe ſervent de cette barbe d'avoine pour ſervir d'index, ou d'aiguille aux Hygrométres, qui ſont de petits Inſtrumens compoſez en maniére de Cadran: afin de réconnoître les divers dégrez de ſéchereſſe, & d'humidité, qui ſont dans l'air.

CHAPITRE V.

La maniére de tirer le Suc des Plantes. Utilitez de ce Suc.

LEs Sucs des Plantes ſont un des plus riches fonds de la Médecine. Les Minéraux, & les Animaux, à proportion, ne lui fourniſſent pas tant de ſecours, contre les differentes maladies, auxquelles l'homme eſt expoſé. Ces Sucs; qui ſont le ſang des Plantes, tiennent des ſucs de la terre, d'où elles tirent leur aliment, les qualitez, qu'elles ont. Ainſi on a réconnu, qu'il y a des Sucs, 1. Aqueux. 2. Vineux. 3. Oléagineux. 4. Gommeux. 5. Réſineux. 6. Bitumineux. Il y en a de toutes ſortes de couleurs. Selon *Fernel*, il n'y auroit que neuf Sucs differens; puiſque, ſuivant les anciens Médecins, il n'admet que neuf ſortes de Saveurs. *Sapor Acer, Acidus, Pinguis, Salſus, Auſterus, Dulcis, Amarus, Acerbus, Inſipidus. Fernel de Medicam. Vir. Lib. 4. c. 3. p. 347. 348.*

Pline compte treize ſortes de Saveurs dans les Sucs. Il n'admet aucune Saveur

dans l'eau, pour qu'elle ſoit bonne : *Sentiri quidem aquæ ſaporem ullum ſuccumve, vitium eſt. Hiſt. Nat. Lib.* XV. *cap.* 27.

M. Grew va plus loin : Il trouve dans les Plantes ſeize ſortes de Saveurs, que *M. Rai* raporte fort exactement.

1. *Amarus*, comme l'Abſinthe.
2. *Dulcis*, comme le Sucre.
3. *Acidus*, comme le Vinaigre.
4. *Salſus*, comme le Nitre.
5. *Calidus*, comme le Girofle.
6. *Frigidus*, comme le Sel de Prunelle.
7. *Aromaticus*, comme la Racine d'Iris de Florence.
8. *Nauſeoſus*, comme la Rubarbe.
9. *Vapidus*, comme les Bols, le blanc d'œuf.
10. *Onctuoſus*, comme l'Huile.
11. *Penetrans*, comme la Racine, & les Feüilles de Concombre ſauvage.
12. *Stupefaciens*, comme la Racine d'Hellebore.
13. *Adſtringens*, comme les Noix de Galle.
14. *Pungens*, comme le Sel Armoniac.
15. *Intermittens*, comme la Racine de Dracontum, dont l'action ceſſe, & puis récommence.
16. *Tremulus*, comme la Pyréthre.

M. Rai, qui ſe moque des *Signatures* des Plantes, comme inutiles, pour connoître leurs vertus, fait au contraire un cas infini de leurs *Saveurs*, qu'il regarde comme des moyens aſſurez pour découvrir leurs facultez ſpécifiques. Il avertit qu'on ne s'y ſauroit trop occuper. *Hiſt. Plant. Lib. I. cap. 24. pag. 47. &c.*

Il remarque fort utilement, que le Jalap, la Mercuriale, & la *Bellis*, qui ont la même ſaveur, ont en effet pareillement la même vertu cataractique.

Delà il conclut qne les Plantes, dont les ſaveurs ſont differentes, n'ont pas certainement les mêmes qualitez; & qu'il y a autant de difference entre leurs vertus, qu'il y en a entre la ſaveur de la Rubarbe, & la ſaveur du *Lapathum*. Voilà un beau chemin ouvert, pour aller loin dans la connoiſſance des proprietez des Plantes.

1. Ces ſucs ſortent quelquesfois d'eux-mêmes, & ſe coagulent en gomme: comme ſont la Mirrhe, le Bdellium, la Gomme Tacamahaka, le Storax, le Benjoin, le Baume naturel, & toutes les Gommes.

2. Quelquefois les ſucs ſortent par l'inciſion de leur écorce, pour être enſuite deſſéchez au Soleil: comme ſont les ſucs de la Scamonée, de l'Aloès, du Pavot, &c.

3. On tire des ſucs par contuſion, & par expreſſion : comme les ſucs Oléagineux, ou les ſucs aqueux, que l'on tire, de feüilles, de fleurs, de fruits, ou de graines.

4. On tire encore des ſucs par le moyen du feu, quand les parties des Plantes ſont ſéches. Ce que ſe fait alors par l'addition de quelque liqueur.

5. Il y a une cinquiéme maniere de tirer les ſucs, particulierement les ſucs des arbres : Elle ſe fait par la *Terébration* : c'eſt-à-dire, en perçant le tronc d'un arbre avec un tariere, lorſque la ſéve, vers le commencement du Printems, commence à monter.

C'eſt de cette derniere maniére d'extraire le ſuc des arbres, dont j'ai deſſein de parler ici. Il me ſemble qu'elle a été inçonnuë aux Anciens : du moins je n'ai point connoiſſance qu'aucun en ait fait mention. Si cela étoit ainſi ; nous tiendrions des Anglois cette invention, qui peut avoir de très-grandes utilitez.

M. Bacon, Chancelier d'Angleterre, parle de cette *Térébration* ; mais il ne la propoſe que comme un remède, pour faire mieux fructifier les arbres : c'eſt pour cela qu'il la compare à la ſaignée. Il y a, dit-il, pluſieurs avantages à percer le tronc des

arbres ; on les délivre d'un excés ou d'une réplétion de ſucs, qui nuit à leur fécondité. D'ailleurs cette opération, par laquelle on évacuë des ſucs inutiles, mal digérez, doit être regardée comme une ſueur favorable, qui peut beaucoup contribuer à rendre les fruits d'un meilleur goût. Ce n'eſt pas l'abondance du ſang, qui fait la ſanté, & l'embonpoint des Animaux. Trop d'aliment ſurcharge, & fait de mortelles obſtructions. La *Térébration* dans les arbres ; c'eſt une ſaignée ſalutaire. Il ne ſort par cette évacuation que des ſucs inutiles, & ſuperflus. La plénitude d'humeurs eſt un grand mal. C'eſt par les larmes, que répand la Vigne, qu'elle ſe purge de quantité d'humeurs, qui la noyeroient : elle s'en décharge, pour ne réſerver que des ſucs bien cuits, bien digérés, ſublimés, exaltés, tels qu'on les goûte dans les raiſins, ou dans la délicieuſe liqueur, qu'un Vigneron diligent en tire dans la ſaiſon, ſelon les régles de l'Art. *Obſervatio de arboribus perforandis, & ſic feliciore illis incremento conferendo ; quæ fructus quoque ſuaviores, melioreſque teſtatur..... rejecto per ſudorem viliore, inutilique ſucco.... Quod fructibus terebratio arborum eſt, illud ſanguinis miſſio, &c. Sylva, ſylvarum. Centur. V. n.* 463. 464. *pag.* 249.

Comme on ne porte pas tout d'un coup les nouvelles découvertes au point de perfection, où elles peuvent aller ; on a bien enchéri ſur les prémieres vûës de *M. Bacon*. Il faut avoüer que Meſſieurs de la Société Royale d'Angleterre, ont tellement perfectionné cette *Térébration*, qu'ils n'ont rien laiſſé à faire là-deſſus aux autres Phyſiciens. Leur génie, ſi propre à découvrir de nouvelles choſes, & à les conduire juſqu'à leur perfection, leur fait épuiſer, tout ce qui ſe peut imaginer, pour rendre leurs découvertes agréables, & utiles. La *Térébration* des arbres en eſt une preuve bien manifeſte. Ils l'ont miſe en régle ; & déduite en métode. Enſuite ils ont trouvé que ces ſucs, tirez par cette Térébration méthodique, avoient de grandes utilitez.

Voici l'ordre qu'il y faut garder, ſelon le Docteur Tonge : Il y a, dit-il, diférentes maniéres de tirer le ſuc d'un arbre. Pour en avoir beaucoup, il ne ſufit pas d'entamer l'arbre legérement avec un coûteau. Il faut percer le tronc du côté du midi, paſſer au delà de la moüelle, & ne s'arrêter qu'à un pouce près de l'écorce, qui eſt du côté du ſeptentrion. On doit conduire le tariere, de telle ſorte que le trou monte toûjours, afin de donner lieu à l'écoulement de la ſéve.

Il eſt bon d'obſerver que le trou doit être fait proche de la terre, 1. Pour ne point gâter le tronc de l'Arbre. 2. Afin qu'il ne ſoit point beſoin d'un long tuyau, pour conduire la ſéve dans le vaiſſeau, qui la doit recevoir. *Acta Philoſoph. Aprilis 1669. pag.* 51. Voyez la figure.

Une Racine coupée par l'extremité rend plus de ſuc qu'une Branche; parce qu'il en monte au-deſſus de la racine, plus qu'au deſſus de la branche : ainſi l'écoulement doit être plus abondant.

Il eſt probable, que plus les Arbres approchent de leur perfection, plus il en diſtile de ſéve.

Le tems de percer les Arbres, pour en extraire le ſuc, c'eſt depuis la fin de Janvier juſqu'au milieu du mois de Mai. Le Noyer ne ſe doit percer qu'à la fin de Mars. *M. Midford de Durham*, homme d'une attention merveilleuſe à ramaſſer, & à conſerver des ſucs, aſſure que le Peuplier, & le Frêne ſont inondez de ſéve dez le 15. de Mars; & que le Sycomore donne des Sucs même en pleine gelée; enſorte que les goutes en diſtilant, ſe glacent. *Acta Philoſoph. Januarii pag.* 15. *&* 16.

Les Arbres ne donnent aucun ſuc en Automne; & n'en donnent au Printems qu'environ

Arbre dont on tire la Seve

BIBLIOTECA NACIONAL

viron durant un mois. Quand le Printems eſt trop ſec, on tire très-peu de ſeve. S'il eſt beaucoup humide, il en diſtile davantage ; & toûjours à proportion de ce qu'il en monte par les pores du tronc. *Pag.* 18.

La *Térébration*, ou le *percement* des arbres ſe fait avec plus de ſuccès à midi dans la chaleur du jour ; parce que les ſucs ſont d'ordinaire plus en mouvement. La chaleur fait monter la ſéve. C'eſt un alembic, fait de la main de la Nature : & les Alembics artificiels n'en ſont que des copies.

Les Arbres, qui fourniſſent abondamment des ſucs, ſont le Peuplier, le Frêne, le Plane, le Sycomore, le Saule, le Bouleau, le Noyer, le Chêne, l'Ormeau, l'Erable, &c.

M. Ratrai, ſavant Ecoſſois, dit, qu'il ſait par ſa propre expérience, que dans le Printems, on pouroit en un mois, tirer du Bouleau, une aſſez grande quantité de ſéve, pour égaler le poids de l'arbre avec ſes branches, ſes feüilles, & ſes racines. *Act. Philoſoph. Januarii* 1669. *pag.* 3.

Le Docteur *Harvejus* eſt décendu de la Térébration des Arbres, à la Ponction des Plantes. Il a trouvé le ſecret de tirer des têtes de Pavot, l'*Opium*, le plus pur, qui fut jamais. Il commence par expoſer au Soleil,

durant quelques heures, les Plantes entiéres ; enſuite il en pique les têtes ; & en peu de tems il en tire plein une taſſe d'argent de ſuc de Pavot, qui eſt l'*Opium* véritable, & qu'on ne ſauroit aſſez payer. *Act. Philoſoph. Januar. 1669. pag.* 4. Ceux qui ſavent en quel état l'*Opium* vient de la Gréce, ou de l'Egipte, eſtimeroient infiniment celui du Docteur *Hervejus*. Il eſt certain que le bon *Opium* ne vient point juſqu'à nous ; que les Etrangers, qui le tirent des têtes de Pavot, le gardent pour leur uſage ; & qu'ils ne nous envoient que le *Méconium*, qui n'eſt qu'un ſuc tiré par expreſſion, & qu'ils font épaiſſir, pour en faciliter le tranſport. Le *Méconium* eſt beaucoup inférieur en activité à l'*Opium* ; mais d'ailleurs il eſt mêlé de beaucoup de parties hétérogenes, & impures. C'eſt pour cela que les Chymiſtes en font un extrait, qu'ils apellent *Laudanum*. C'eſt ainſi qu'en parle *M. Charas* dans ſon incomparable Pharmacopée. " La difficulté qu'il „ y a d'avoir un *Opium* découlé de lui-mê„ me, ſans aucun mélange ; & les impure„ tez qu'on remarque en celui qu'on nous „ aporte, qui, à proprement parler, n'eſt „ qu'un *Méconium*, ou un ſuc exprimé des „ têtes de Pavot, ont obligé les Chymiſtes „ à chercher des moyens, pour en faire la

„ purification. *Pharmacop. Royale, Chymique chap.* 51. *pag.* 523. On voit de là combien il ſeroit utile de perfectionner, ce qu'on apelle la *Térébration* des Arbres, la *ponction* des Plantes, & la *Taille* de la Vigne. Par cette voye on tireroit des ſucs admirables, & qui ſeroient, ſans doute, d'un grand uſage pour la Médecine, & peut-être même pour les beſoins de la vie; comme nous allons voir.

On ne peut douter que la Médecine ne tirât de merveilleux ſecours de ces ſucs, pour la ſanté des hommes. Ce que nous avons vû au ſujet de l'*Opium*, en eſt déja une preuve tout-à-fait convaincante. Mais ce qu'on a déja eſſayé de faire ſur les Pavots, ſe peut auſſi pratiquer ſur les Péones mâles; & ſur pluſieurs autres Plantes ſingulieres, dont on célébre les vertus. Où cela ne conduit-il point? On aura par là tout ce qu'il y a de plus eſſentiel, & de plus actif dans les Plantes. On tirera les Gommes, les Réſines, les Teintures, les Sels, les Odeurs, &c. Rien n'échapera aux perſonnes curieuſes, & diligentes, qui voudront ſe faire un tréſor de tous les remédes, que produiſent les Végétaux, contre tant de maladies qui déſolent les hommes: *Act. Philoſoph. Januarii* 1669. *p.* 4.

M. Evelin eſt déja en état de publier, à l'occaſion du ſuc de l'Orme, un reméde, qu'on a trouvé en Italie, & qui eſt un ſpécifique contre les fiévres. On dit pareillement que le ſuc de Chêne eſt un reméde ſouverain, pour arêter les pertes de ſang, qui viennent par la voye des urines, de quelque cauſe qu'elles puiſſent naître. Le ſuc de Sureau eſt d'une excellence, qui eſt au-deſſus de tous les éloges, pour prévenir, ou pour guérir l'hydropiſie. On fera par cette méthode tout ce que les Alembics, & l'art pénible de diſtiler n'ont jamais pû faire. Nous tirerons l'eſprit des Plantes; non quand elles ſeront flétries, macérées, triturées, mais lorſqu'elles ſeront encore pleines de vie, & de vigueur. Et alors combien de force, & de vertu n'en doit-on pas attendre? *Act. Philoſoph. Januar.* 1669. *pag.* 4.

Secret précieux, pour les démangeaiſons, & pour les playes des jambes.

Voici une belle expérience. Le Secretaire, qui dreſſe les Actes Philoſophiques de la Societé Royale d'Angleterre, dit: J'avois une démangeaiſon dans les mains, & quelquefois dans les bras, qui me rongeoit, & me dévoroit, juſque dans le fond des

chairs, à la honte de pluſieurs habiles Médecins de mes amis, dont les remédes, les ſaignées, & les purgations ne pûrent jamais me ſoulager. Tout ce furieux mal fut guéri en peu de jours, par le moyen de la gomme de Prunier, qu'on avoit fait diſſoudre dans du vinaigre. Je ne veux pas omettre, que quelques jours avant l'uſage de la gomme, je me fis appliquer de fois-à-autre, des feüilles de vignes, & même des grains de raiſin écraſez, qui faiſoient très-heureuſement couler de ces ulcéres l'humeur, qui me devoroit. *Act. Philoſoph. Januar. 1669. pag.* 5.

Je dois ajoûter ici, qu'un homme fort incommodé de maux qu'il avoit aux jambes, s'en eſt parfaitemeut guéri; en pratiquant ce que j'avois dit de la gomme de Prunier, & des feüilles de vigne, dans la prémiere Edition de cet Ouvrage.

Il ne faut pas oublier ce que les Savans d'Angleterre ont dit ſur le ſuc de Noyer; cet Arbre, qui a nouri les prémiers hommes durant le ſiécle d'or; c'eſt-à-dire, pendant les beaux jours de la ſimplicité, & de l'innocence du monde; s'il en faut croire les Poëtes. Les Anciens ne parlent du Noyer qu'avec honneur; ils diſent que cet Arbre étoit conſacré à Jupiter; & que les Noix

étoient ſa nouriture par excellence. *Juglans, quaſi Jovis glans.*

Après cela il ne faut pas s'étonner, ſi le bon goût des Anciens s'eſt renouvellé de nos jours, & ſi quelque grand perſonnage a voulu tâter du plat de Jupiter. Meſſieurs de la Societé Royale d'Angleterre nous aſſurent que de nos jours, il s'eſt trouvé un Roi dans l'Europe, qui a bû longtems du ſuc de Noyer; & qu'il en a tiré beaucoup de ſoulagement dans ſes infirmitez. *Addito exemplo cujuſdam Regis moderni in Europa, qui multùm ſucci Juglandis bibit; indèque multùm commodi ſentire. Act. Philoſoph. Octobr.* 1668. *Tom. IV. pag.* 350. C'eſt pourquoi ces Meſſieurs prient inſtamment les perſonnes, affectionnées au bien public, de travailler de leur part à perfectionner le ſecret de la Térébration des Arbres, pour en extraire les ſucs, qu'on reconnoîtra bien-tôt être d'un grand uſage; tant pour la conſervation, que pour le rétabliſſement de la ſanté.

Puiſque nous avons tant philoſophé ſur ces ſucs, je me hazarderai à dire une penſée, qui me vient. Quand il s'agit du bien public, ne doit-on pas riſquer quelque choſe? Il y a des Savans qui ſont d'avis que la Manne de Calabre, & la Manne de Brian-

çon, ne ſont que la *Tranſſadation* d'une humeur qui tranſpire du Frêne, & du Mélé-ze. Si cela eſt: par la Térébration, ne pouroit-on pas tirer en Mars des ſucs de ces Arbres, faire facilement, & en grande quantité cette Manne, qui ne ſe recüeille qu'avec beaucoup de ſoin, & de peine, en Juin, Juillet, Août, Septembre? Je croi que cette Séve épaiſſie ſeroit la même choſe que la Manne. Meſſieurs de l'Academie des Sciences ne ſont pas fort éloignés de ce ſentiment; & l'expérience qu'ils ont faite, autoriſe beaucoup ma conjecture. Voici ce qu'ils raportent. Il y a quelques années, que l'on prit ſoin de laver une grande quantité de feüilles de Tilleaux de la grande allée du Jardin Royal, dans un ſceau d'eau juſqu'à la rendre fort douce. On la fit évaporer à moitié, & on en fit boire trois verrées à un malade de Paroiſſe, qui avoit beſoin d'être purgé. Cette boiſſon fit auſſi bien qu'une tiſanne laxative ordinaire. Ce qui confirme la penſée des Cordeliers, *Angelus Palea*, *& Bartholomæus ab urbe veteri*, qui ont commenté Méſué, & qui les prémiers, c'eſt-à-dire en 1543. ont propoſé que la Manne de Calabre ne tomboit point du Ciel; mais qu'elle tranſſudoit au travers des feüilles de Frêne à feüilles rondes. Sur cela

on peut avancer que la Manne de Calabre n'eſt qu'un ſel eſſentiel du Frêne, mêle avec une partie conſidérable de ſoufre. En effet la Manne de Briançon n'eſt que le ſel eſſentiel du Méleze, pareillement mêlé avec du ſoufre. *Mémoires de l'Academ. des Sciences 1669. pag.* 101.

M. Reneaume a reconnu auſſi la matiére de cette tranſſudation, ou ces ſucs tranſpirez au travers des feüilles d'Erable. Voici comme on en parle dans l'Hiſtoire de la même Académie. *M. Reneaume* a trouvé ſur les feüilles d'une eſpéce d'Erable: *Acer Montanum candidum C. B P.* une humeur viſqueuſe, qui ne pouroit être qu'une tranſpiration ſenſible de la Plante.... Elle eſt d'une douceur plus agréable, que la Manne, & aproche du ſucre. Quelques Auteurs ont parlé du ſuc que l'on tire de l'Erable au Printems par inciſion; & ils ont même connu ce ſuc, pour être bon à boire, & d'un goût aprochant du Sucre. *Hiſt. de l'Academ. des Scienc. 1699. pag.* 65.

Pour confirmer ce que dit *M. Reneaume*, j'ajoûterai, que j'ai, dans mon Cabinet, un Sucre fait du ſuc d'Erable dans le Canada. Je tiens ce ſucre de la libéralité de *M. de Villermont*, connu par ſa curioſité ſur les choſes naturelles, & célébre par les belles Rela-

tions, qu'il a dans les Indes d'Orient, & dans les Indes d'Occident. Ce Sucre n'eſt point autre choſe, que le ſuc d'Erable. On a épaiſſi ce ſuc par l'évaporation, en la même maniere qu'on épaiſſit les ſucs, tirez de cannes à Sucre, pour en faire la Caſſonnade.

Ce ſuc d'Erable eſt une délicieuſe boiſſon, & d'un uſage excellent pour les maladies de Poitrine, & du foye. Moins il y a de façon dans les remédes, & plus ils ſont éficaces.

Van Helmont s'eſt déclaré pour le ſuc de Bouleau. Il n'auroit pas tenu à lui d'en faire une Panacée, ou un reméde univerſel contre toutes ſortes de maladies. Cet Auteur eſt admirable ſur ſon ſuc de Bouleau. Il prétend d'abord, que le Bouleau eſt, en ce pays-ci ce que le Bois Néfrétique eſt depuis 3000. ans dans les Indes : c'eſt-à-dire, un reméde ſouverain contre la Pierre, & contre les douleurs de la Néfrétique. Enſuite il vient au ſuc de Bouleau, & dit : J'ai obſervé, que c'eſt un uſage ordinaire aux Princes d'Alemagne, de boire tous les jours durant le mois de Mai, une verrée de ſuc de Bouleau, comme un ſpécifique contre la Pierre. Ils gardent ce ſuc dans des bouteilles, & verſent par deſſus environ deux doigts d'huile d'Olive, pour empêcher que

l'air ne gâte cette excellente liqueur, ce pur baume, qui eſt ineſtimable. Ce Suc rafraichit les entrailles, guérit les chaleurs de Foye, eſt ſouverain contre la Gravelle, la douleur des Reins, la Colique. Il ſoulage ſur le champ, & guérit enſuite. *Van Helmont* va juſqu'à lui donner la vertu de réconcilier les perſonnes mariées, que des malefices, & des enchantemens ont broüillées. *Obſervavi, Principibus Germaniæ fuiſſe vernaculum, quòd contra Lithiaſim, quotannis in Maio biberent quotidie hauſtum liquoris è cortice vulnerata Betulæ..... Redactus ſum ergo agnoſcere liquorem illum, ſponte è ramis vulneratis fluentem tam abunde, eſſe merum Lithiaſis Balſamum, &c. De Lithiaſ. cap. 8. §. 25. pag. 48.*

Les Sucs, ou les Larmes, qui coulent de la Vigne, après qu'elle a été taillée, ont pareillement beaucoup d'uſages dans la Médecine. Le ſavant *M. Sachs* en célébre les vertus dans ſon *AMPELOGRAPHIA Lib. II. ſect. 3. p. 72.*

1. Ce Suc pris intérieurement eſt un grand remede contre la Pierre des Reins, & de la Veſſie.

2. Ce Suc épaiſſi, qu'on trouve en forme de gomme autour de la Vigne, étant diſſous dans du Vin, & bû à jeun, pouſſe dehors les petites pierres, & les ſables.

3. Un verre de ces Larmes rapelle les ſens, & la raiſon d'un homme, que la liqueur de Septembre a gâté. Si tant eſt qu'un homme raiſonnable puiſſe noyer ſa raiſon par l'excès du Vin.

4. En ſe lavant de cette Liqueur, on ſe guérit de la Galle, de la Lépre, & de toutes les maladïes de la peau.

5. Quelques goutes verſées dans l'oreille, guériſſent la ſurdité.

6. Ce Suc éclaircit, & fortifie conſiderablement la vûë, en s'en mettant ſoir, & matin quelques goutes dans les yeux.

7. On en compoſe l'excellent Baume ἀμπελοσταλαγμα; en expoſant ce Suc un an durant au Soleil. Il s'épaiſſit en conſiſtence de miel; & alors c'eſt un Baume précieux, pour nettoyer, & guérir toutes ſortes de playes, & d'ulcéres.

Pline en peu de lignes dit l'uſage, qu'on en faiſoit de ſon tems. Les Larmes des Vignes ſont comme une eſpéce de gomme: Elles guériſſent la Galle, la Lépre, les chaleurs de Foye; pourvû qu'on ſe lave auparavant avec de l'eau, où l'on a mis fondre du Nitre. Ce même Suc mêlé avec de l'Huile, eſt un dépilatoire certain, & fait tomber les cheveux, ſi on s'en frotte ſouvent. *Lachryma vitium, quæ veluti gummi eſt, Le-*

pras, & Lichenas, & pſoras Nitro ante præparatas ſanat. Eadem cum oleo ſæpius pilis illitis, philothri effectum habet. Hiſt. Nat. Lib. 3. Præmi.

Il eſt conſtant, & on ſe l'imaginera aiſément, que ces Sucs, qui coulent d'eux-mêmes, doivent être beaucoup plus naturels, & plus efficaces, que ces Sucs, & ces extraits, qu'on fait ſelon les régles des Pharmacopées. De l'aveu même des Artiſtes, ils tourmentent les Plantes, & ils employent des voyes violentes, comme la contuſion, la trituration, la fermentation, la combuſtion, la macération, la putrefaction, la diſtillation, pour compoſer leurs Extraits. Dans ces opérations les Plantes doivent perdre beaucoup de leur propre ſubſtance, & de leur vertu ſalutaire. Car enfin, n'eſt-il pas tout viſible, que dans ces préparations violentes, & forcées, on perd la partie la plus eſſentielle des Végétaux? Du moins ne peut-on nier, qu'en travaillant ſur les Aromates, les parties tenuës, volatiles, fugitives, ne s'envolent, & n'échapent par ces diſſipations, qui ſont inſéparablement attachées à l'incinération? On doit conclure de là, que les Sucs tirez des Arbres par la *Térébration*, ou des Plantes par la *Ponction*, ſont tout ce qu'on peut

avoir de plus parfait en matiére de ſucs.

Ce n'eſt pas encore là tout l'avantage de cette curieuſe opération : Du moment qu'on auroit des Sucs plus parfaits, & plus naturels, conſéquemment on auroit des Sels d'une vertu beaucoup plus analogue avec la vertu des Plantes. Ce qui ne ſe trouve pas aſſurément dans les ſels, qu'on tire par la calcination. Il y a long-tems qu'on accuſe les Sels, tirez des cendres, d'étre cauſtiques, & d'avoir trop d'acrimonie ; parce qu'ils ſont dépoüillez des autres parties eſſentielles, qui compoſent la Plante, & que l'action violente du feu a détruites, & conſumées. On ne peut nier que le feu n'ait ravagé, & diſſipé les qualitez ſulfureuſes, & les qualitez Mercuriales de la Plante. Voilà une terrible décompoſition, & un dépériſſement, ſur quoi on ne peut avoir trop de réproches à ſe faire. Au contraire, des cinq Principes des Chymiſtes, le Sel, le Souffre, le Mercure, & le Tartre ſe trouvent dans les ſucs coagulez. Il n'y manque que la ſeule Eau. Donc le ſuc coagulé renferme plus exactement l'eſſence, & les vertus d'une Plante, que le ſel qui en eſt tiré par l'incinération, ſuivie de l'évaporation ; dans leſquelles tout le volatile de la Plante doit être étrangement diſſipé.

Les habiles de la Profeſſion ont raiſonné tout de même. Les ſucs concrets, coagulés; ou le *ſel ſucculent*, comme l'apelle ſi bien *Laurenbergius*, & après lui *Schroderus*, ſon Apologiſte, a deux avantages ſur le ſel tiré par la voye de l'incinération. 1. Il eſt plus doux, plus temperé, moins ſec, & moins mordicant. 2. Il tient encore de la Plante le ſoufre, & le mercure, que le ſel tiré des cendres n'a plus du tout. *Sal ſuccu-lentus, qui in ſuccis concreſcit preſtantior eſt ſale per calcinationem facto 1. Quia ſal cineri-tius non retinet mercuriales, & ſulphureas qualitates. 2. Quia induit ab igne magnam acrimoniam, & calorem. Arnold. Schroderus cont. Gunth. Billich. Quæſt. ix. & x. p. 14.*

Nous avons ſur cela le témoignage de M. *Homberg*, ſi ſolidement ſavant dans la belle Chymie. Il déclare qu'il a reconnu, que dans les differentes Analyſes, qu'il a faites des Plantes, celles où l'on employe le grand feu, ne ſont pas ſi propres, pour découvrir les vrais principes, & les vertus d'une Plante; parce que le feu change trop leur arangement naturel, & leurs degrez de volatilité, & de fixité; & même *diſſipe ces principes*; ſans qu'il ſoit poſſible d'empêcher cette perte. *Mémoires de l'Academie R. des Scienc. 1601. pag. 116. 117.* Au reſte la choſe parle d'elle-même.

Il eſt donc très-utile de perfectionner ce que les Phyſiciens Anglois ont ſi bien commencé : Et par ces ſucs tirez ſi naturellement, on prépare à la ſocieté des hommes des ſecours, par leſquels ils pouront s'aſſurer une vie auſſi longue, & auſſi vigoureuſe, que celle des Patriarches.

Le ſuc du Frêne eſt fort recommandé contre le poiſon, & contre la morſure des Serpens. *Pline* parle de cet Arbre, comme d'un merveilleux vulneraire, & il aſſure que dans toute la Nature, il n'y a point de ſpécifique, pour la guériſon des playes, & contre les venins, qui ſoit comparable au ſuc de Frêne. Voici la deſcription qu'il en a faite, d'après ſes propres expériences. Le ſuc du Fréne, dit-il, eſt un puiſſant réméde contre les bleſſures des Serpens : il ſufit d'en boire pour être guéri. Il ne faut pour guérir une playe, que mettre deſſus des feüilles de cet Arbre. Je ne croi pas que la Nature produiſe rien qui ſoit d'un ſi promt, & aſſûré ſecours. Le Frêne eſt d'une vertu ſi puiſſante contre les Serpens, que, ſoit le matin, ſoit le ſoir, lorſque l'ombre de cet Arbre s'étend fort loin, il n'y a point de Serpent, qui oſe y paſſer. Au contraire il s'enfuira de toutes ſes forces. Et je ſai par des expériences que j'ai faites, qu'un Ser-

pent, étant enfermé entre des feüilles de Frêne, & un feu bien alumé, il ſe jettera plûtôt au travers du feu, que de traverſer par deſſus les feüilles. *Contra Serpentes verò ſucco expreſſo ad potum, & impoſita ulceribus, opifera, ac nihil æque reperiuntur* Fraxini folia. *Tantaque eſt vis, ut ne matutinas quidem, occidenteſve umbras, quàm ſunt longiſſimæ, ſerpens arboris ejus attingat, adeo ipſam procul fugiat, experti prodimus; ſi fronde eâ gyro claudatur ignis, & ſerpens, in ignem potius, quàm in fraxinum fugere ſerpentem. Hiſt. Nat. lib. xvi. c.* 13.

Quand *Pline* parle d'après les Memoires, qu'on lui a donnés, il m'eſt ſuſpect: mais lorſqu'il parle d'après les expériences qu'il a faites, je compte deſſus, parce qu'il étoit d'une exacte probité.

Depuis *Pline* on a réconnu beaucoup d'autres facultez dans le Frêne. On en dit aujourd'hui tant de choſes admirables, que s'il y en avoit la moitié de vrai, il faudroit avoüer qu'on trouveroit dans ce ſeul Arbre une Pharmacopée entiere; & il ſufiroit, pour faire une boutique d'Apoticaire, d'avoir des feüilles, du bois, & du ſuc de Frêne. Le P. *Schott* Jéſuite, a recüeilli avec ſoin les 37. vertus, que les Alemans atribuënt à toutes les parties de cet Arbre.

1. Le

1. Le bois de Frêne, porté ſur ſoi, guérit le cours de ventre, la colique, & les Hyſtériques. Il faut qu'il touche à la peau.

2. Il arête les Hémorragies, & toutes ſortes de pertes de ſang. Il le faut tenir dans la main juſqu à ce qu'il ſoit échaufé.

3. Il empêche que la Gangraine ne ſe mette dans une playe; & la guérit promtement, ſi on rape de ce bois dans de l'eau froide, & qu'on en lave le mal pluſieurs fois par jour.

4. En tems de maladie contagieuſe, une cueillerée de ſuc de Frêne bûë à jeun, met en état de ne craindre, ni les fiévres pourprées, ni même la peſte.

5. En cas de poiſon, il n'y a qu'à boire du ſuc de Frêne: c'eſt un puiſſant antidote contre toutes ſortes de venins.

6. Le ſuc de Frêne éclaircit la vûë, & la fortifie; pourvû qu'on s'en lave les yeux ſoir & matin.

7. Ce même ſuc, bû le matin, guérit la douleur des reins, fortifie le cœur, & abat les vapeurs.

8. Ce ſuc mis chaud dans les oreilles guérit la dureté d'oreille, la ſurdité, qui n'eſt pas invétérée, & les maux intérieurs d'oreille.

9. Le ſuc de Frêne, bû le matin, guérit les maux de la Ratte; les Pulmoniques;

les Hydropiques; ceux qui ſont attaquez de fiévres malignes, de la petite vérole, & de la peſte.

10. Dans les grandes douleurs de tête, il faut ſe mettre, ſur le front, un linge trempé dans ce ſuc, après qu'on l'a fait un peu boüillir avec autant de vin.

11. Pour les chancres naiſſans; il y faut ſeulement apliquer un linge bien doux, & trempé dans le ſuc tiéde de Frêne. Cela arête le progrès du mal, & fond les duretez.

Il y a 37. articles de cette force, qui contiennent les vertus de ce merveilleux ſuc balſamique, & qu'on trouvera raportés au long par le *P. Schott*, dans ſon Livre intitulé, *Joco-ſeria Natur. & Art. Cent. III. propoſit. c. §. 3. pag. 299.*

Les ſucs peuvent encore fort bien ſervir de boiſſon. Le ſuc de Sycomore, non-ſeulement eſt doux, & agréable à boire; mais même il eſt très-bon pour la ſanté. Le ſuc de Bouleau n'a rien de déſagréable. L'uſage en ſeroit excellent, pour ceux qui ſont ſujets à la pierre, & à la gravelle. On ne ſauroit dire ce que vaut le ſuc de Noyer, pour adoucir le ſang, & les humeurs.

Le Docteur *Tonge* dit, qu'avec le ſuc du Sycomore on fait de la biére incompa-

rable. Voici ſes propres termes. Avec un boiſſeau d'orge, & une petite meſure de ce ſuc doux, on fera de la biére, auſſi bonne, & auſſi forte, que s'il y avoit quatre boiſſeaux d'orge avec la ſeule eau ordinaire: Et même cette biére ſera meilleure, que celle de Mars, qui eſt ſi eſtimée. Puis il ajoûte: Afin de bien conſerver ce ſuc, qu'on a recüeilli durant un mois, pour faire de la biére; il faut l'expoſer au Soleil dans des bouteilles de verre; & ne l'en pas retirer, qu'on n'ait toute la quantité de ſuc, qu'on veut avoir. Quand vous avez aſſez de ſuc, il faut y mettre un pain de pur froment, qui ſoit bien mince, & bien cuit, ſans être pourtant brûlé. Et quand vous voyez que vôtre ſuc fermente, & ſe gonfle, ôtez le pain; & mettez cette liqueur dans des bouteilles de verre, que vous bouchérez avec du liége, & de la cire par deſſus. Si vous mettez quelques cloux de girofle dans chaque bouteille, vôtre ſuc ſe conſervera un an; & vous aurez une boiſſon charmante, & tout-à-fait ſalubre. C'eſt par là que j'ai conſervé, pendant plus d'un an, du ſuc de Bouleau, ſans qu'il y ſoit ſurvenu aucun mauvais goût. *Act. Philoſoph. Aprilis 1669. Tom. V. pag.* 52. Ceux qui vivent à la campagne peuvent agréablement, & mê-

me avec utilité s'ocuper à tout ce petit ménage-là. Les Actes Philoſophiques de la Société Royale d'Angleterre parlent de pluſieurs perſonnes, & même d'une Dame de Condition, qui eſt une grande ménagere ſur ces ſortes de ſucs, qu'elle ſait à merveilles faire fermenter, & conſerver long-tems.

Si j'avois quelque choſe à ajoûter à toute cette phyſique ſi curieuſe; c'eſt qu'il n'y auroit en Normandie, qu'à percer les Pommiers au mois de Mars, afin d'en tirer le Cidre qui ne ſe fait qu'en Septembre. On éviteroit beaucoup de travail, & de dépenſe. La façon du Cidre, eſt longue, & pénible. Par-deſſus tout cela on ſeroit en ſureté contre beaucoup d'accidens. Car enfin ſouvent après avoir vû avec joye les arbres tout chargez de fleurs, la gelée d'une mauvaiſe nuit fait tout perir, & détruit les flâteuſes eſpérances, qu'on avoit conçûës de remplir ſes tonneaux.

Peut-être même, qu'outre cette vendange prématurée, dont on ſe ſeroit ſaiſi au Printems, on ne laiſſeroit pas d'avoir encore la vendange ordinaire dans l'Autonne. Cette ſéve, qui monte dans les arbres en Mars, eſt ſi abondante, que quelque évacuation qui s'en fît alors, il en reſteroit toûjours ſufiſament, pour fournir à la nou-

riture, & à la perfection des fleurs, & des fruits. C'eſt du moins le raiſonnement du Docteur *Tonge*. Il eſt, dit-il, même poſſible, que les arbres, dont on a tiré le ſuc, profiteront mieux, & porteront plus de fruits; comme il y a des gens que les fréquentes ſaignées engraiſſent. *Poſſible eſt etiam, ut arbores melius creſcant, & plures producant fructus..... Quemadmodum quidam magis pingueſcunt frequentioribus venæ ſectionibus, Act. Philoſoph. Februar. 1669. Tom. IV. pag.* 514.

Ce Savant eſt fort pour la ſaignée des arbres. Qui auroit crû que la Médecine Galénique dût être encore utile dans la famille des Végétaux.

Ne pouroit-on pas faire la même manœuvre à l'égard des Vignes? Si la ſéve, qu'elles verſent au Printems, étoit bien fermentée, & préparée avec quelque peu de girofle, de canelle, &c. ce ſeroit une ambroſie, qui ne ſeroit pas indiférente aux gens, entêtez de boire du ſuc de la Vigne, & à qui l'eau eſt odieuſe.

J'ai lû quelque part, dans les Actes Philoſophiques, qu'il y a des arbres, dont on ne tireroit pas beaucoup de ſuc : & on compte parmi ceux-là, les arbres dont la ſéve eſt gommeuſe. Ce ſont des obſervations à faire.

CHAPITRE VI.

Le Nitre eſt le Sel de fécondité ; & ſa vertu eſt merveilleuſe pour la multiplication : tant dans la famille des Végétaux, que dans la famille des Animaux.

LE Sel-nitre, & le Salpêtre ſont la même choſe ; & s'il y a quelque difference, c'eſt que le Nitre eſt un Salpêtre plus fin, & plus pur que le Salpêtre commun.

Je n'ai point lû de Philoſophe, qui definiſſe mieux le Nitre, que fait *M. Lemery*. C'eſt, dit-il, *un Sel empreint de quantité d'eſprits de l'air, qui le rendent volatile*. Cours de Chymie I. Part. 16. *pag.* 257. Ce Sel ſe tire des pierres, des terres, des plâtras, & des materiaux des vieux bâtimens, qu'on a démolis : comme on le peut voir à l'Arſenal de Paris ; où ſe fait le meilleur Salpêtre, qui ſoit dans l'Europe.

Le Nitre eſt d'un grand uſage dans la Chymie, & dans la Médecine. On en fait le Criſtal-minéral, le ſel Polychreſte, l'Eau-forte, l'Eſprit de Nitre, qui eſt la meilleure de toutes les Eaux-fortes, pour la

diſſolution des métaux. Laiſſons donc le Nitre entre les mains des Chymiſtes, & des Médecins, pour le déterminer à leurs uſages; & ne le régardons préſentement, que par la faculté qu'il a de contribuer puiſſamment à la propagation des Plantes, & des Animaux.

Nous remarquerons ſeulement, que les Phyſiciens, qui en ont fait l'Analiſe, y ont trouvé un ſel tout ſemblable au Sel-marin, ou au Sel-gemme. Il arrive même que quand on fait boüillir le Salpêtre trop longtems dans de l'eau, ſes eſprits ſe diſſipent; & il ne reſte plus qu'un ſel ſemblable à nôtre ſel commun. Ce qui donne lieu de croire que le Nitre, ou Salpêtre, n'eſt que le ſel commun plus rempli d'eſprits, qu'il ne l'eſt ordinairement. Auſſi verrons-nous dans la ſuite, que le Sel-marin aide à la multiplication des Grains, comme le Salpêtre; & qu'au fond il y a peu de diférence entr'eux pour cet effet-là. Ainſi tous les éloges magnifiques, qu'on a faits de tout tems, pour célébrer l'excellence du Sel, conviennent également au Nitre.

Avant *Platon*, on avoit compoſé des Livres exprès, pour étaler le merite du Sel; & ce Philoſophe parle d'un pareil ouvrage dans ſon Livre intitulé *Convivium*. Quant

à lui il appelle ſérieuſement le Sel θεῖον *une choſe divine*, & il n'héſite point à dire, que le Sel eſt l'objet de la prédilection de Dieu: *Sal Deo amicum corpus*: c'eſt dans ſon *Timée*, qu'il parle de la ſorte. *Platon* pouroit bien avoit pris ce ſentiment dans les Livres de Moyſe, qu'il avoit certainement bien étudiez, & d'où il a tiré une quantité de choſes, qu'il a mêlées dans ſes Ouvrages. Ce qui a fait dire à *S. Clement* d'Alexandrie, que *Platon* n'eſt point autre choſe que *Moyſe qui parle Grec*: τί γαρ ἐστι πλάτων ἢ Μωσῆς ἀττιζων. *Quid enim eſt Plato, niſi Moſes qui loquitur Atticè? Stromat. Lib. I. pag.* 342. En effet, ce que *Platon* dit de la dilection, que Dieu a pour le ſel, revient entiérement à ce que raporte Moyſe au ſujet des Oblations, qui doivent toutes être aſſaiſonnées avec du Sel, pour être agréables à Dieu: *Vous aſſaiſonnerez avec du Sel tout ce que vous offrirez en Sacrifice; & vous ne retrancherez point de vôtre Sacrifice le Sel de l'Alliance, que vôtre Dieu a faite avec vous. Vous offrirez le Sel dans toutes vos Oblations. Lévitiq. chap. II. ℣. 13.*

Les Payens ſe ſont auſſi imaginez, que leurs Dieux s'intéreſſoient fort à la fortune du Sel. *Athénée* raconte, avec tout le flegme d'un Philoſophe, qu'il y avoit à Tragéſe

dans la Troade, une Miniére de Sel, où il étoit libre à chacun, d'en prendre ſelon ſon beſoin : mais qu'auſſi-tôt que le Roy Lyſimaque y eut mis un impôt, tout le Sel diſparut, & la Miniére ſe trouva épuiſée. Ce Prince, dit *Athénée*, abolit l'impôt, & à l'inſtant le Sel y revint auſſi abondamment qu'auparavant. *Lib. III. cap.* 1.

Si le Sel entre pour quelque choſe dans les affaires de la Réligion, il eſt d'un bien plus grand uſage dans les choſes de la vie.

Les Tartares Orientaux ne s'en peuvent paſſer. Dez qu'ils ceſſent d'en uſer, leur ſang ſe corrompt, leurs levres, & leurs gencives ſe pouriſſent, & il leur prend des diſſenteries mortelles. *Marc. Paul. Lib. II. cap.* 38.

Il y a des lieux en France, où l'on donne du Sel une fois la ſemaine aux Chevaux, aux Bœufs, & à tous les Animaux domeſtiques ; ſans quoi on les perd par la mortalité qui s'y met.

M. Voſſius eſtime que le Sel a été appellé *une choſe divine*, à cauſe de la vertu qu'il a de préſerver de la corruption. *De Idololat. Lib. VI. cap.* 18. *pag.* 253.

Les Romains ne donnoient le nom de *Sacrée* à leur table, que quand on avoit mis le Sel deſſus. Lorſque la Saliére manquoit,

on regardoit la table comme profane. *Sacras facitis menſas Salinorum appoſitu. Arnob. Lib. II.* Paſſons à ce qui regarde la multiplication des Grains, & des Animaux.

1. Ce n'eſt point par un jeu de mots que *Pline* a dit : *Sale, & Sole nihil totis corporibus utilius :* qu'il n'y a rien de plus utile, à tous les corps élementaires, que le Sel, & le Soleil. *Hiſt. Nat. Lib.* XXXI. *cap.* 9. Il l'a dit par la grande connoiſſance, qu'il avoit des choſes naturelles. Selon lui, le Sel fait l'agrément des alimens du corps, comme les bons mots, les apopthegmes, les rencontres ingénieuſes, les pointes d'eſprit, les railleries fines, & délicates ſont les délices de l'eſprit dans la ſocieté des Savans. C'eſt pourquoi, *dit-il*, on appelle en Latin *Sales* tous ces petits jeux d'eſprit. Et comme les récompenſes, & les honneurs, dont on couronné le mérite, & la vertu, ſont les plus doux charmes de la vie, quand on en jouït dans un glorieux repos : Voilà pourquoi, ajoûte *Pline*, on nomme *Salarium*, les penſions, & les apointemens, qu'on accordoit aux Officiers de l'Armée. C'eſt toûjours *Pline* qui parle : *Hiſt. Nat. Lib.* XXXI. *cap.* 7.

Il avoit fort bien réconnu qu'il y a des Plantes, qui pouſſent beaucoup mieux dans

les eaux ſalées, qu'ailleurs; & que le Sel contribuë non-ſeulement à leur multiplication, mais à les rendre d'un meilleur goût: *Peculiaris Medicina Raphano, Betæ, Rutæ, Cunilæ in ſalſis aquis, quæ & alioqui plurimùm ſuavitati conferunt. Hiſt. Nat. Lib.* XIX. *cap.* II.

C'eſt pourquoi il ne regarde point comme une choſe fort extraordinaire, les Arbriſſeaux, les Arbres fruitiers, & les forêts immenſes, qui croiſſent au fond de la Mer rouge, de la Mer des Indes, & de la Mer Méditerranée. *Naſcuntur & in mari frutices, arboreſque minores in noſtro. Rubrum enim, & totius Orientis Oceanus refertus eſt ſylvis. Hiſt. Nat. Lib.* XIII. *cap.* 25. Ce chapitre eſt une énumeration très-curieuſe de tous les Arbres, qu'on a obſervez au fond de la mer. Et ce qu'il y a d'admirable; c'eſt que les terres, dans le voiſinage de ces forêts marines, ne produiſent rien, & ne ſont que des ſolitudes affreuſes.

S'il y a des forêts au fond de la Mer, il y a des prairies à ſa ſurface. *François Oviédo*, qui a écrit la Navigation de *Chriſtofle Colomb*, dit, qu'en pleine mer, & à deux cens lieuës de terre, on a trouvé la ſurface de la mer couverte de prairies verdoyantes de plus de 80. lieuës d'étenduë. Tant il eſt vrai, que pluſieurs Plantes aiment beaucoup les alimens ſalez.

Il faut ajoûter que la fécondité prodigieuſe, qu'on remarque avec étonnement dans les poiſſons, vient ſans doute de la ſalure de la mer. C'eſt pareillement la même cauſe qui fait, dit *Pline*, qu'il y a dans la mer des Animaux incomparablement plus grands, que ſur la terre : *Sunt complura in mari majora etiam terreſtribus. Cauſa evidens, humoris luxuria, &c. Hiſt. Nat. lib.* IX. *cap.* 2.

Valléſius, Médecin de *Philippe II.* Roi d'Eſpagne, eſt bien du ſentiment, que le Sel contribuë extrémement à la fecondité. En répondant à ceux, qui penſent autrement, il leur dit. Je croi bien que là, où le Sel domine exceſſivement, il ne s'y peut faire de génération. De là vient l'horrible ſtérilité de la mer de Sodome, qu'on appelle la *Mer morte.* Elle eſt d'une ſalûre extréme. Aucun animal n'y peut vivre : dez qu'on y jette un poiſſon, il expire auſſi-tôt. Mais quand le Sel eſt dans un dégré tempéré, il rend les eaux très-fécondes. En effet il n'y a en aucun endroit du monde, un ſi vif penchant à la propagation, que parmi les habitans de la mer : Et il ne ſe trouve point de pére ailleurs, qui ſe puiſſe glorifier d'une auſſi nombreuſe poſtérité, qu'il en eſt parmi les poiſſons. *Cum ſalſugo intra quamdam mediocritatem eſt, ut in mari, ipſas*

aquas facit fœcundiſſimas : nullibi enim mundi, adeo luxuriatur generandi facultas, neque eſt tam multiplex generatio. De Sacr. Philoſoph. cap. XXXVI. *pag.* 306. Donc le Sel eſt un principe de fécondité parmi les Animaux.

M. de la Chambre eſt tout-à-fait du même ſentiment. Qui voudra examiner, dit-il, le principe de la fécondité des Animaux, trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le Sel : car toutes leurs ſemences ſont ſalées. C'eſt pourquoi les Poëtes, qui ont été les prémiers Philoſophes, ont feint que *Venus* étoit fille de l'Océan, & que la Déeſſe *Salacia* en étoit la femme ; pour nous aprendre que le Sel eſt le principe de la fécondité ; & qu'il n'y a point d'élément ſi fécond que la Mer, qui produit incomparablement plus d animaux, plus grands, plus divers, plus ſains, & de plus longue vie que tous les autres. Auſſi ont-ils toûjours donné plus d'enfans aux Dieux de la Mer, qu'à ceux de la Terre. Et les Prêtres d'*Iſis*, qui connoiſſoient cette vertu du Sel, n'en uſoient jamais, pour ſe conſerver dans la pureté, que demandoit leur Miniſtére. On a obſervé que les peuples maritimes qui uſent de viandes ſalées ſont plus populeux, & robuſtes que les autres ; que les brebis, qui ſe

nouriſſent d'herbes ſalées, qui ſont aux rivages de la mer, font plus d'agneaux, & de meilleur goût. *Diſcours du Débordement du Nil. I. Part. Art. 5. pag. 18.*

2. Cela étant, doit-on s'étonner, que *Vigenére*, dans ſon fameux *Traité du Feu, & du Sel*, diſe hardiment; que le ſel eſt la prémiere origine des Métaux, des Plantes pareillement, & même des Animaux.... Il eſt, ſe récrie-t'il, la vie de toutes choſes. Sans le Sel la Nature ne peut rien produire, ſelon le Philoſophe Morien. Aucune choſe ne peut être engendrée, dit *Raymond Lulle.* A quoi tous les Philoſophes Chymiſtes adhérent. Rien n'a été créé icibas dans le Monde élémentaire de meilleur, ni de plus précieux que le Sel. Il y a donc du Sel en toutes choſes: & rien ne pouroit ſubſiſter, ſi ce n'étoit le Sel, qui y eſt mêlé, lequel lie les parties enſemble. Autrement elles s'en iroient en poudre impalpable. *pag. 242.*

Il finit ſon Traité par une obſervation, qui eſt tout-à-fait de nôtre ſujet, & qui montre combien le Sel contribuë à la Végétation, à la multiplication du Blé, & même du Raiſin. Nous voyons, dit-il, que ſur les chauſſées, & levées des Marais Salins de Xaintonge, où l'on porte les fanges, qui ſont

auſſi ſalées que la mer propre, il ſe produit des meilleurs Blés qu'il eſt poſſible, & en fort grande quantité: & des Vins auſſi fort excellens *pag.* 266. Ce ſtile eſt du ſeiziéme ſiécle. Je le paſſerois volontiers: mais le *P. le Moine* Jéſuite, ne le pouvoit ſoufrir: & quand il vouloit citer un Auteur d'un ſtile barbare, auſſi-tôt le *Gotique de Vigenére* paroiſſoit ſur la ſcéne. *De l'Hiſt. Diſſert. VI. art.* 3. *p.* 233.

3. *Paliſſy*, qui publia au commencement du dernier ſiécle, ſon Livre intitulé, *le moyen de devenir riche*, n'eſt pas d'un ſtile beaucoup plus châtié. auſſi philoſophe-t'il comme *Vigenére*. Il eſt l'adorateur du Sel. Il le fait entrer par tout. Il n'y auroit rien de bien fait, ſans le Sel, dans les Minéraux, dans les Végétaux, & dans les Animaux. Sans le Sel tout ſeroit perdu. Ces Philoſophes de grand jugement ne ſe trompent pas. *Paliſſy* eſt ſi d'acord avec *Vigenére*; que ce qu'il dit, c'eſt *Vigenére* tout pur. Voici comme il parle en Dialogiſte: Je te dis, qu'il y a un grand nombre de ſels, qu'il eſt impoſſible à nul homme de les nommer. Et je dis davantage, qu'il n'y a nulle choſe en ce monde, où il n'y ait du Sel; ſoit en l'Homme, ſoit dans les Animaux, ſoit dans les Plantes. Je dis encore plus, que nulles

choſes Végétatives ne pouroient végéter ſans l'action du Sel, qui eſt dans les ſemences. Qui plus eſt, ſi le Sel étoit ôté du corps de l'homme, il tomberoit en poudre en moins d'un clin d'œil. Si le Sel étoit ſeparé des pierres des bâtimens, tout s'en iroit en une ruïne ſoudaine & infaillible. Dis en autant du fer, de l'acier, de l'or, de l'argent & de tous les métaux... Aucuns diſent qu'il n'y a rien plus ennemi des ſemences que le Sel... Mais je ſai bien, que ſúr les Boſſis des Marais ſalans de Xaintonge, l'on y cueille du Blé autant beau qu'en lieu où je fus jamais. Et toutefois leſdits Boſſis ſont formez des vuidanges deſdits Marais, leſquelles ſont auſſi ſalées que l'eau de la mer... De plus, les Vignes de Xaintonge, plantées au milieu des Marais ſalans, aportent d'un genre de raiſins noirs, dont on fait du vin, qui n'eſt pas moins à eſtimer que l'hypocras. Et leſdites Vignes ſont ſi fertiles, qu'*une ſeule aporte plus de fiuit, que ſix de celles de Paris.* Dans les Rochers des Iſles de Xaintonge, l'on y cueille de la *Criſte-marine*, autrement appellée, *percepierre*; laquelle a une merveilleuſe bonté, & ſenteur, à cauſe des vapeurs de la mer. Les Salades en ſont excellentes. On en a voulu cultiver à Paris; mais elle n'aproche

en

en rien de celle de Xaintonge, dont les *terres ſalées* portent de toute eſpéce de fruits, & qui ſont plus délicieux que par tout ailleurs... *Si je connoiſſois tous les ſels, je voudrois faire des choſes merveilleuſes. Des divers ſels, pag.* 221. Cela donne déja de grandes ouvertures, pour entrer dans le ſecret, que je dois donner dans la ſuite, pour la multiplication du Blé.

On peut compter ſur *Paliſſy*. Il étoit ennemi de toute ſupercherie, ſi l'on en juge par ſes écrits. Il pourſuit par tout vivement les prétendus faiſeurs d'or; & les bat avec de fortes raiſons. Il n'épargne pas les vendeurs d'or potable; en quoi il me paroit bon Phyſicien. Il ſoûtient à merveilles qu'on ne ſauroit *potager l'or*: c'eſt ſon terme; pour dire qu'on ne le ſauroit rendre potable, de la maniere que le prétendent les Charlatans. Ses expreſſions ſont plaiſantes: Je ſai bien, dit-il, que pluſieurs Medecins & Apoticaires ont fait boüillir de l'or dans des ventres de Chapons gras, pour reſtaurer les malades, & diſoient que l'or diminuoit; ce qu'on n'a garde de me faire croire: *tu as beau le boüillir & fricaſſer, tu ne le feras pas amoindrir de poids. pag.* 92.

Mais où il paroit plus original, c'eſt dans l'Analyſe, qu'il dit avoir faite de la tête

d'un homme ; il ne marque point quel homme, ni de quelle condition il étoit. Cela ne ſeroit pas inutile à ſon Analyſe. Car enfin, il eſt des hommes de certaine profeſſion, dont la tête eſt remplie de principes bien differens des cinq principes des Chymiſtes. *Paliſſy*, dit tout court. " Je pris la „ tête d'un homme, & ayant tiré ſon eſſen„ ce par calcinations, diſtilations, ſubli„ mations & autres examens faits par Ma„ tras, Cornuës, & Bains-marie ; aprés „ toutes les ſéparations, je trouvai que „ véritablement dans la tête d'un homme, „ il y avoit un nombre infini de folies. Je „ tombai à la renverſe, à la vûë de tant „ d'extravagances, que j'aperçus. *pag.* 226. au reſte, ſon meilleur ouvrage n'eſt pas celui qu'il nomme, *le moyen de devenir riche*. Tout conſiſte preſque à ménager mieux qu'on ne fait, les fumiers, & à faire comprendre, qu'il ne faut point les laiſſer laver par les pluyes abondantes ; parce que ce qui s'en écoule, les déſalle & les rend moins propres pour la multiplication des grains. Ce qui eſt exactement vrai ; & à quoi on ne fait pas ſouvent aſſez d'atention dans les baſſes-cours.

4. Le Coſmopolite, ſi obſcur en tant d'endroits, ſi impénétrable en pluſieurs, eſt

par tout intelligible ſur le chapitre du Sel. Il l'apelle l'*Eſprit univerſel du Monde*. Ce Saturne, dit-il, fils de *Cœlie* & de *Veſta*, qui ſont le Ciel & la Terre, & mari d'*Opis* ſa ſœur, qui eſt la vertu conſervative de toutes choſes, répréſente le Démorgogon. Car les enfans qu'il dévore & qu'il revomit enſuite, *ſont-ce pas les Minéraux, Végétaux & les Animaux.* Il donne l'être à chacun de ces trois genres, qui dans leur fin ſe réduiſent en lui, pour reprendre enſuite une nouvelle figure : afin que par cette perpétuelle viciſſitude, l'ordre établi pour la ſuite des générations dez la création du Monde, puiſſe à jamais s'entretenir & ſe conſerver. *Traité du Sel, & de l'Eſprit du Monde. Liv. II. chap. IV. p.* 99. Il y a là une belle Phyſique : mais elle ne ſera pas entenduë de ceux qui n'ont jamais conſidéré cette perpétuelle circulation, par laquelle la Nature répare inceſſamment par les Sels tout ce qui périt. Mais *Glauber*, qui ſuit, aidera à faire comprendre cette admirable œconomie de la Nature.

5. *Glauber* célébre à tout moment les vertus du Nitre. Selon cet habile Chymiſte le Nitre eſt le ſeul principe de la Végétation des Plantes, de la Génération des Animaux, & de l'Augmentation des Métaux. *Sal-Ni-*

trum eſt unica vegetatio, generatio, & augmentatio omnium vegetabilium, animalium & mineralium. De Mercur. Philoſoph. §. 68. Il fait tout ſon poſſible pour montrer que le Nitre eſt le Mercure des Philoſophes. Que croyez-vous, dit-il, que les Philoſophes ont voulu ſignifier par leur Mercure, tout à la fois mâle & femelle, fixe & volatile; leger & pezant; ſec, & humide; doux & corroſif? Sous cette Enigme, ils nous peignent le Nitre: *Cui rei, excepto Nitro, hoc Philoſophorum enigma congruit?* C'eſt le Nitre qu'ils nous repreſentent ſous la figure, d'un être plus noir qu'un Corbeau, plus blanc qu'un Cygne, plus nuiſible qu'un Serpent, plus innocent qu'un Agneau, plus leger que le vent, plus pezant que l'or. C'eſt un pere qui dévore ſes enfans; c'eſt l'Azoth des Philoſophes. Tout cela ne convient qu'au Nitre. Il eſt le *Diſſolvant univerſel.* Il m'eſt arrivé une fois, que pour fondre de l'or dans un creuſet, j'y jettois de fois à autre des fleurs de Sel, pour hâter la fuſion. Ce qui me réüiſſit fort bien. Quand je crus mon or en état d'être coulant, je tirai le creuſet du feu; & croyant verſer de l'or fondu, il ne tomba que du plomb. Mais le puis-je dire? Il ſortit immédiatement après *une poudre rouge*; poudre

teinte de l'ame de l'or, qui s'étoit trouvé dépoüillé de toute ſa dignité. *O le grand ſecret!* J'ai taché pluſieurs fois d'y revenir; mais toûjours en vain. Si j'avois réuſſi, je ſerois à préſent l'heureux poſſeſſeur de la Pierre Philoſophale. Dieu ne le veut pas. Je n'ai jamais pû rencontrer le juſte degré du feu, ni la proportion des matiéres. Le Savant *Paracelſe* l'avoit bien dit: que l'affaire du grand Oeuvre conſiſte dans le Nitre. *Chymica deprehendit rem in nitro latere.* Tout le ſublime de la Chymie pour la Médecine, & pour la Métallique dépend du ſel & du feu. *In igne & ſale Magiſterium conſiſtit.* C'eſt ce ſel, qui monte des abîmes de la terre dans la région de l'air; d'où il décend impregné des influences aſtrales, & détrempé dans l'eau des pluyes, des néges & de la roſée, pour donner la fertilité à la terre. C'eſt ce que le grand *Hermes* a voulu ſignifier dans la Table d'Emeraude, quand il a dit que, ce qui eſt en haut, eſt ce qui eſt en bas. *Idem eſt ſuperius, quod eſt inferius.* C'eſt un petit oiſeau ſans aîles, qui vole jour & nuit ſans ſe laſſer jamais, qui ſe promene entre tous les Elémens, & qui porte l'eſprit de vie dans le monde élementaire. Par une circulation perpétuelle, & qui n'eſt jamais interrompuë, il va de bas en haut, & revient

de haut en bas. Il donne la naiſſance aux *Minéraux*, aux *Végétaux*, & aux *Animaux*. Il ne périt jamais; il ne change que de figure. S'il entre dans les Animaux ſous l'aparence des alimens, il en ſort ſous le voile des excremens: de là il retourne en terre pour s'élever en partie dans l'air, par la voye des vapeurs & des exhalaiſons: le voila derechef dans les Elemens. Il rentre dans la racine des Plantes, & le voila de nouveau dans les alimens. Ainſi ſa circulation eſt des Elémens dans les alimens, & des alimens, dans les excremens, pour rentrer dans les Elémens: *Elementa in excrementa, & hæc in alimenta redeunt, indefinenti renovatione, ac tranſmutatione. Glauber de Mercurio Philoſophorum.*

Il faut avoüer qu'il y a de belles choſes dans les Livres des Chymiſtes. Cette circulation du Nitre eſt le véritable mécaniſme de la Nature. Nous voyons ſur la fin de l'Autonne tomber les feüilles des Vignes: elles ne tombent que pour reporter à la terre, par la pouriture, les ſels, qu'elles en avoient reçus par la végétation. Le Nitre mis en liberté par la diſſolution de ces feüilles, reparoîtra ſur la ſcene: & ce ſera lorſque la chaleur du Soleil montant à l'Equinoxe, ſecondera la chaleur des feux ſoû-

terrains, & pouſſera les ſucs de la terre dans la racine des Vignes, pour former à *Bacchus* une couronne de Pampres nouveaux. Ainſi la face de la Nature ne change qu'afin de devenir la même. Ses dépériſſemens n'arrivent que pour ſe réparer. Ses pertes ſont ſa richeſſe. Rien ne ſe perd : rien ne s'anéantit. Ce qui diſparoit ſe retrouve enſuite. Ce qui change réprend ſa place. La Nature eſt toûjours la même. Et franchement, qui ne connoît point cette circulation perpétuelle, en quoi conſiſte toute l'harmonie du monde élementaire, eſt certainement indigne d'avoir place parmi les Philoſophes.

L'Academie *Curioſorum naturæ* d'Alemagne, dit qu'on croit parmi les Savans, que c'eſt *Glauber* qui a invité ce *menſtruë ſecret*, cette liqueur balſamique, pour la multiplication du Blé & des Vignes : *Cujus inventor Glauberus creditur. Annus I. Obſervat. CII. pag.* 213. Si *Glauber* n'eſt pas l'inventeur du ſecet : du moins il l'avoit. Il dit dans ſon *Mercure des Philoſophes* : Si les Vignerons mettoient à la racine de leur Vigne un peu de cette liqueur, ils auroient des raiſins précoces, ils auroient un vin qu'ils vendroient bien cher. Il ajoûte, ſi un Laboureur humectoit ſon grain durant quel-

que tems dans ce *menſtruë univerſel*, il auroit de bonne heure une groſſe récolte : *Si agricolæ ſemen hoc menſtruo humectatum in agrum ſpargunt, citiùs matureſcit, gravis pinguioribus. pag.* 50. Tout ce qu'il nous a révelé de ce ſecret, c'eſt que le Nitre fait tous ces miracles-là. Les Chymiſtes ne ſont pas communicatifs. Enfin après avoir dit, que cette même liqueur eſt capable de guérir toutes les maladies du Genre humain, il finit par déclarer que le Sel bien employé eſt le ſeul & unique principe de la conſervation, de l'augmentation, & de la perfection des Végétaux, des Animaux, & des Minéraux. *Sal enim debito more adhibitum unicum eſſe Vegetab. Anim. ac Miner. conſervatorem, auctorem, & perfectorem. pag.* 71.

6. Meſſieurs de le Societé Royale d'Angleterre, ſi zelés pour la perfection de l'Agriculture, & du Jardinage, ont fort récherché les moyens de faire bien exactement le Salpêtre ; qu'ils reconnoiſſent pareillement pour le grand promoteur de la Végétation des Plantes. *M. Henshaw*, après avoir prouvé que nôtre Salpêtre eſt la même choſe que le Nitre des Anciens, il dit : Le Salpêtre eſt un corps, qui ſe fait par la coagulation d'eſprits volatiles, dont l'air eſt tout rempli ; & qui s'attache, comme

une fleur de froment aux murailles faites de plâtre, de brique, ou de mortier. La roſée & la pluye en portent beaucoup dans la terre : & il ſemble que les nuées ne ſoient étenduës devant la face du Soleil, qu'afin d'imbiber une partie de ſon influence ; ou bien afin qu'il s'engendre dans leur ſein un ſel, pour augmenter la fertilité de la terre. Et certainement elles ne s'en reviennent pas ſans bénédiction : car enfin j'ai extrait plus d'une fois du Salpêtre de la pluye, & de la roſée. Mais la roſée en donne davantage. Les eaux dormantes, les eaux des puits profonds contiennent toutes un peu de Salpêtre. Mais ce qu'il y a de certain, c'eſt que, *ſi la ſuperficie de la terre n'étoit imprégnée de ce ſel, elle ne pouroit produire aucunes Plantes.* Car le Sel, comme dit Milord *Bacon*, eſt le prémier principe de la vie, & le Nitre eſt la vie des Végétaux. *Hiſtoire de la Societé Royale d'Anglet. pag.* 324.

Et ce qui montre que la nége contient effectivement beaucoup de Nitre ; c'eſt-ce que dit le Docteur *I. Béale.* Il eſt raporté dans les Actes de la Societé Royale d'Angleterre, que ce Docteur conſultoit ſouvent ſon Jardinier : qu'entre autres choſes il lui demandoit ; lequel des deux, ou le Soleil par ſa chaleur, ou le froid de l'hiver, con-

tribuë davantage à rendre la terre fertile ; & que tous les Jardiniers lui ont répondu ; que le froid, & ſur tout la nége avancent le tems de la récolte, & produiſent une fertilité plus riche, & plus générale. *Act. Philoſoph. Febr.* 1670. *Tom. V. pag.* 157.

Le Docteur *Stubbes* dit, qu'il a remarqué que les Plantes, qui viennent dans un terroir nitreux, ſont en graine un mois avant les autres Plantes de même eſpéce, qui croiſſent ailleurs. *Act. Philoſoph. Junii* 1668. *Tom. IV. pag.* 146, *n.* 13. C'eſt pourquoi la multiplication que je donnerai, avance beaucoup le tems de la moiſſon.

7. *Etienne de Clave*, nomme le Nitre, *Sel végétal ſéminaire*, *Sel balſamique*, par la vertu qu'il a de donner la fécondité aux Plantes. Durant l'hiver, dit-il, la chaleur ſoûterraine ſe redouble par la multiplication des vapeurs, & des exhalaiſons, qui s'élevent continuellement des plus profondes entrailles de la terre. Ces fumées, ne pouvant trouver une iſſuë libre par les pores de la ſuperficie de la terre, parce qu'ils ſont reſſerrez, & bouchez par le froid, elles s'échauffent, fermentent, & circulent autour des racines des Plantes, & leur donnent nouriture très-ample, *en augmentant le Sel balſamique*, qui s'introduit, & ſe

mélange alors dans les racines. Mais au Printems la chaleur du Soleil desobstrue les pores de la surface de la terre; & alors les Plantes reçoivent de leurs racines ce *Nitre* qui les nourit, fomente, & entretient..... *Car sans ce Nitre aucune Végétation ne se fait en la surface de la terre, ni même dans ses profondes entrailles. Traitez Philosoph. Liv. II. chap. 5. pag. 250.*

8. Les Savans de l'Academie *Curiosorum Naturæ*, en Allemagne, attribuent au Nitre les végétations monstrueuses, & les admirables superfetations, qu'ils n'oublient jamais de remarquer. En parlant d'une Plante de Bugloſe, qui s'étoit formée d'une grosseur énorme, ils en rejettent la cause sur le Nitre, dont la terre étoit là fortement imprégnée, par la quantité des néges, qui étoient tombées cette année-là. Les néges, disent-ils, qui tombérent en abondance, avoient par leur substance nitreuse, donné à quelques Plantes, une si grande fécondité, qu'elles en devinrent des monstres. Ce qui se peut confirmer par le secret de la multiplication, dont on croit que *Glauber* est l'inventeur, & que *D. Joan. Ferdinandus Hertodius* nôtre Collégue, vient de publier dans sa *Crocologia*, par lequel on communique aux grains une multiplication prodi-

gieuſe, en les mettant ſeulement tremper un peu dans une certaine liqueur, avant que de les ſémer... *Miſcellanea Curioſ. Ann. I. Obſervat.* 102. *pag.* 213.

Sendivogius tient que là, où les rayons du Soleil tombent plus abondamment, il y a plus de Nitre, & par conſéquent une plus grande récolte de Blé. Il n'en faut pas douter, dit *Adolphus Balduinus*, parce qu'un champ eſt fertile, à proportion de ce qu'on l'échaufe par les fumiers, qui ſont tout remplis de Nitre. C'eſt par là qu'*Albert le Grand* avoit trouvé le ſecret d'avoir de toutes ſortes de fleurs, & de fruits ſur ſes arbres en hiver. *Obſervat. Curioſor. Natur.* 1674. *pag.* 158.

9. *Bacon* a des prémiers recommandé le Nitre, comme un acteur très-propre, à mettre les Plantes en belle humeur, & à les rendre très-fécondes. On raconte, dit-il, que le Nitre, mêlé avec de l'eau en conſiſtence de miel, eſt admirable pour hâter la Vigne. Si on en humecte un peu les bourgeons, après qu'elle a été coupée; en moins de huit jours, elle pouſſe des feüilles. La raiſon, ſi on nous dit vrai, s'ofre d'elle-même; c'eſt que la partie ſubtile du Nitre, qui eſt l'ame des végétaux, étant entrée dans le bourgeon, elle le pénétre, & le fait

ouvrir. *Cauſa veriſimilis eſt in ſpiritu nitri, quod vegetabilium anima eſt, ſubingreſſo gemmam, parteſque contiguas, eaſque dum penetrat, aperiente. Syl. Cent. v. n.* 444.

C'eſt dans cette même vûë que ce grand Phyſicien dit, que, ſi on met de l'Alguemarine au pié des Choux, & de toute autre Plante, il ſe fait une puiſſante végétation; parce que le Sel qui s'y trouve, eſt une aide merveilleuſe, pour produire, & reveiller la fécondité dans les Plantes. *Virtus ad ſalem referenda, magno fertilitatis adjumento. Syl. Cent. v. n.* 457.

Dans un autre endroit il conſeille de mettre, au pié des arbres, du Sel, de la lie de Vin, quelques bêtes mortes; & il aſſûre qu'ils en porteront plus de fruits, & qui ſeront d'une beauté, & d'une groſſeur à faire un très-ſenſible plaiſir. *Sylv. Cent. v. n.* 457.

Il n'acheve pas, quand il s'agit du Nitre par raport aux Plantes. Nous tenons des Anciens, dit-il, que ſi on aroſe d'eau ſalée un chou, il croît à vûë d'œil, & qu'il en ſera d'un goût plus agréable. Cette eau ſalée ſe doit faire avec un peu de Nitre, parce que ce Sel eſt plus doux, & moins brûlant, que le ſel marin : *Aquâ cui nitrum admixtum: ſpiritu præ ſale, minus adurente. Sylv. Cent. v. n.* 460.

10. Le Chevalier *Digby*, dans ſon *Diſcours ſur la Végétation des Plantes*, l'emporte ſur tous ceux qui ont traité de cette Phyſique. Lors qu'il explique le mécaniſme, que ſuit la Nature dans la Végétation des Plantes, il n'oublie pas la part qu'a le Nitre dans cette affaire : Il reconnoît que la petite portion de ce Sel, qui s'atache à chaque grain de Blé dans la préparation qu'on en fait, ne pouroit pas ſufire pour la nouriture d'une Plante auſſi groſſe, que l'eſt une touffe de Blé de cent tuyaux : mais il regarde ces petits corpuſcules nitreux, aidés de ceux que la terre contient, comme un aimant, qui atire le Nitre répandu dans l'air. Voici comme il s'explique : *Le Sel-nitre eſt un aimant* en ſoi, qui atire inceſſamment un ſemblable ſel de l'air, qui le rend fécond, & vivifiant. Et c'eſt de-là que le Coſmopolite prenoit ocaſion de dire, qu'il y a dans l'air une inviſible, & ſecréte ſubſtance de vie..... Ce Sel doux, & balſamique contribuë à la vie des animaux, & des hommes, comme à celle des Plantes. Ce Sel eſt la véritable nouriture des poulmons, & des eſprits..... Dans ce Sel habitent les vertus ſéminales de toutes choſes. Car ce ſel n'eſt qu'un très-pur, & très-ſimple extrait préparé de tous les corps, ſur qui le Soleil

darde fortement ſes rayons ; en le ſublimant à un tel point de hauteur, qu'il aquiert le dernier degré de pureté..... Cet aimant terreſtre : ce lézard, dis-je, rampant atire en bas, & ſucce, pour ainſi dire, ce dragon volant, pour l'incorporer, & ne faire enſemble qu'un tout, conformément à ce grand Aphoriſme de la Table d'Eméraude. Le ſupérieur, & l'inférieur ne font qu'une même eſſence. Le Soleil eſt ſon pere, la Lune eſt ſa mere, la terre eſt ſa nourrice ; & l'air la porte, & la diſtribuë de tous côtez. Comme donc cet *eſprit univerſel eſt homogene à toutes choſes* ; & qu'il eſt en ſes effets *l'eſprit de vie*, non ſeulement *aux Plantes* ; mais encore *aux Animaux* ; ne ſeroit-il pas juſte, & très-important de le préparer dûëment ; afin qu'il ne fût pas moins utile à réparer les maladies du corps humain, qu'à rétablir les Plantes dans leur prémiere & verdoyante vigueur. C'eſt de-là qu'*Albert le Grand* fut ſurnommé, *Mage* ; parce que dans les plus grands froids de l'hiver, par le moyen de cet eſprit, ou de ce ſel céleſte, & balſamique, il étoit aſſez ingénieux, pour faire germer toutes ſortes de Plantes, & de les faire porter des fruits en une parfaite maturité. Si l'on ſuivoit les mêmes régles de ce grand Maître, pour

rendre ce ſel ſympatétique, & convenable au corps humain, *il eſt indubitable, qu'il feroit chez nous le même effet, qu'il fait dans les Plantes. pag.* 60. 61. L'idée du Nitre de l'air, qui ſe rabat ſans ceſſe autour des grains de Blé, ſemés, & imprégnés du même Sel dans la préparation, qu'on en a faite, eſt la phyſique de la Nature même. Cette réünion du *ſupérieur*, & de l'*inférieur*, n'eſt point une imagination : elle eſt réelle, & effective. C'eſt de ce mariage du Ciel, & de la Terre, que naiſſent toutes les productions, qui ſe font dans la famille des Végétaux, & dans la famille des Animaux. Ce Sel exalté, & mis en mouvement par les naiſſantes chaleurs du Printems, ſe mêle dans le ſuc des Plantes, & dans le ſang des Animaux; & ſollicite les unes, & les autres à la multiplication de leurs eſpéces. De-là viennent cette joye, & ce rajeuniſſement charmant, que le Printems fait briller ſur toute la face de la Nature. Et ce même Nitre, bien préparé, comme dit *Digby*, pour l'uſage de l'homme, répareroit de tems en tems le dépériſſement, que cauſent les années, & lui procureroit ce précieux rajeuniſſement, que l'Ecriture Sainte réconnoît dans l'Aigle : *Renovabitur ut Aquila juventus tua. Pſalm.* 102. ℣. 5.

Victorin

Victorin Bythner dit, que l'Aigle rajeunit tous les dix ans; que ſes vieilles plumes tombent toutes, & qu'il lui en revient de nouvelles; en ſorte qu'on prendoit une vieille Aigle pour un jeune Aiglon. *Lyra Prophet. pag.* 520.

11. *M. Denis*, après avoir expliqué, comme l'eau ſeule ne ſufit pas, pour la nouriture de certaines Plantes, il le prouve par l'experience: Les terres, dit-il, qu'on enſemence toutes les années, dépériſſent toûjours, & s'amaigriſſent peu-à-peu. Et quoi qu'elles ſoient humectées, & aroſées de pluye, comme à l'ordinaire, elles manquent pourtant de ces ſucs, qui ſont néceſſaires à la nouriture des Plantes. Après cinq ou ſix années de récolte, on eſt obligé de les laiſſer répoſer pendant une année. Il faut les couvrir de fumier, & y répandre de la Marne, ou de la Glaize par-deſſus, pour les engraiſſer, & les rétablir dans leur prémiere fécondité. Donc outre l'eau, qui ſe trouve dans la terre, il y a un certain *ſel Nitreux*, qui eſt répandu dans tous ces pores, & qui étant diſſous par les parties pénétrantes de l'eau, peut être enlevé avec elles, pour aller porter la nouriture à toutes les Plantes. Ce ſentiment n'eſt point une pure ſupoſition: puiſque les Chymiſtes

trouvent effectivement de ce Sel, non-seulement dans les Plantes, mais auſſi dans le ſein de la terre : & on voit par expérience, que les terres n'ont de la fécondité, qu'à proportion qu'elles abondent en ce Sel. Le fumier, par exemple, n'eſt bon pour engraiſſer une terre aride; que parce que les urines, & les excremens des Animaux contiennent beaucoup de Nitre. C'eſt un ſecret ſurprenant pour la multiplication des grains, de les laiſſer tremper quelque tems dans une certaine leſſive de ſel-Nitre, avant que de les ſemer..... " Il eſt donc „ certain que ce ſel fait la principale nouri„ ture des Plantes. L'eau qui le diſſout, en „ le pénétrant, lui ſert comme de véhicu„ le, pour le faire monter, juſqu'au ſom„ met des Branches. Conférence ſur les „ Scienc. *pag.* 166.

12. Perſonne n'a plus de droit que M. *Boyle*, de parler ſur le Nitre. Par l'Analyſe, qu'il en a faite dans ſon Laboratoire, il a découvert mieux, qu'on n'a jamais fait, la nature, & l'eſſence de ce Sel. Il l'a étudié avec un attachement, & un travail infatigables. Franchement c'eſt lui qu'il faut écouter; puiſqu'il parle d'après ſes propres expériences. Il commence par dire, que le ſel-Nitre ne peut être ſuivi bien exactement

par l'Analyſe ; parce qu'il s'envelope ſous des figures diférentes ſans nombre ; qu'il regne par tout dans les trois familles des Minéraux, des Plantes, & des Animaux ; qu'il n'y a point de corps ſans ce ſel ; qu'il entre dans la compoſition de tous les Mixtes ; & qu'en un mot, il n'y a point dans la Nature, de *ſel plus catholique* ; c'eſt-à dire, plus univerſellement répandu dans le monde élementaire : *Nullum ſalem eſſe, qui ſit Nitro magis catholicus. Tentamen Phyſico-Chymic. circa partes Nitri. Sect. I.* Ce ſavant Phyſicien nous aſſeure, qu'il a trouvé dans la ſubſtance de ce Sel, deux ſortes de ſels. 1. *Un ſel volatile, qui eſt un acide.* 2. *Un ſel fixe, qui eſt un Alkali. Sect. xxvii.* Mais ce qu'il y a de plus curieux dans cette longue Analyſe, faite par diſtilations, ſolutions, coagulations, mixtions, ſéparations ; c'eſt que *M. Boyle* a perdu ſouvent de vûë le Nitre, qui comme un Prothée changeoit ſubitement de figure, à ne le pas reconnoître, dans le tems même qu'il le tenoit ſous le joug des opérations Chymiques. Une autre merveille ; c'eſt que ce Sel tant de fois égaré, maſqué, métamorphoſé, après une ſi longue, & ſi pénible manipulation, s'eſt retrouvé dans la même quantité que *M. Boyle* l'avoit employé la prémiere fois.

Voilà le prodige : après l'avoir décompoſé en ſéparant ſes parties, il l'a reſtitué en ſon entier, poids pour poids. La Chymie n'étoit jamais allée ſi loin. Les Artiſtes ſe vantent de décompoſer les Mixtes, & de les reduire en toutes leurs parties : On leur ſoûtient qu'il en échape beaucoup à leur diligence ; & on le prouve invinciblement par l'impuiſſance, où ils ſont de les rétablir en leur entier, en réüniſſant les cinq principes, qu'ils en ont tirez. C'eſt à quoi ils n'ont jamais pû parvenir. Et c'eſt-ce que *M. Boyle* a fait. Il a décompoſé le Nitre, & après en avoir longtems promené les differentes parties, il les a réünies, & a reſtitué ce Sel précieux dans tout ſon prémier volume. C'eſt après cela que ce Philoſophe déclare ; que *le Nitre eſt un être privilégié dans la Nature* ; que c'eſt un corps des plus ſimples, peu compoſé, d'une legére contexture ; & que ce qu'il a fait à l'égard de ce Sel, ne tire point à conſéquence pour les corps plus mixtes, & d'une tiſſure plus entrelaſſée. Le vin tout ſimple qu'il eſt, dit-il, ne ſe peut réintégrer, en réüniſſant ſes parties, quand on les a ſéparées. Combien donc ſeroit-il plus dificile de rétablir les corps, qui ſont compoſez de parties organiques, comme ſont les Animaux ? La façon en eſt telle,

que toute l'induſtrie des hommes doit renoncer pour jamais à ſonger de révivifier un Animal, dont la mort a dérangé la ſymmétrie. Et on ne ſauroit trop s'étonner, comment une telle frénéſie ſoit montée à la tête de Paracelſe, qui d'ailleurs avoit tant d'eſprit. Toute la ſubtilité de la Mécanique ne ſauroit élever l'Art, juſqu'à le mettre de niveau avec la Nature. *M. Boyle* ajoûte : Il n'eſt donc pas ſurprenant, que nous regardions, comme un conte de vieille, ce que les Phyſiologiſtes diſent du Phœnix, qu'il renaît de ſes cendres. Mais il y a un prodige, qui pour n'aprocher pas de la prétenduë réſurrection du Phœnix, ne laiſſe pas de mériter nôtre attention. C'eſt le *P. Kirker*, Jeſuite, qui le raporte, *Lib. III. de Art. Magnet. Part. V. cap.* 3. *pag.* 500. Il dit qu'auprès du Pélore, qui eſt un Promontoire de Sicile, & qu'on nomme aujourd'hui *Capo di faro*, les coquillages de poiſſon, qu'on a réduites en poudre au bord du lac, renaiſſent, & ſe reproduiſent, ſi on aroſe d'eau ſalée cette pouſſiere. *M. Boyle* eſt fort porté à ne pas contrarier la relation; mais il voudroit qu'on ſe contentât de dire ſimplement, qu'il s'en forme de nouveaux coquillages. *ſect.* 32. 34. *&* 35. Ce ſavant Anglois touche cela fort délicatement, &

avec beaucoup de politeſſe. Il faut en effet reſpecter les grands hommes, même juſque dans de certaines petites mepriſes, qu'on ne doit relever qu'avec peine ; & ſur tout à l'égard de ceux, qui ont autant travaillé, que ce célebre Jéſuite, a illuſtrer l'hiſtoire de la Nature ; qui eſt, dit le *P. Thomaſſin* de l'Oratoire, une des plus belles parties de la Philoſophie. *Méthod. d'étud. la Philoſoph. Lib. II. chap.* XXII. *pag.* 540. Lorſqu'on ne hait pas la perſonne, & qu'on ne cherche que la vérité, la diſpute n'a point de chaleur.

13. *Libavius* atribuë la fertilité de l'Egipte au Nitre, que le Nil en ſe débordant porte ſur les terres, qu'il inonde. *Strabon* dit qu'au delà de Momemphis, il y a deux Minieres de Nitre, qui ſont ſi abondantes, qu'elles donnent le nom à ce pays-là : *Ultra Momemphin ſunt Nitrariæ duæ, quæ Nitrum plurimum ferunt ; undè Nitriotica præfectura eſt. Geograph. Lib.* 17. *pag.* 545. Il eſt certain qu'il y a beaucoup de Nitre dans toutes les terres de l'Egipte ; & de là il en venoit même à Paris une grande quantité, il n'y a pas trop longtems. L'uſage en eſt préſentement défendu en France. Quand le Nil ſe déborde, il porte ſon ſel Nitreux, par ſon inondation, ſur toutes les terres, auſquel-

les il communique une fertilité extraordinaire. Rien ne fait mieux voir les richeſſes, que la Nature répand dans ce pays-là, que l'énorme Tribut qu'il payoit à *Ptolémée Aulétes*, pere de la fameuſe *Cléopatre*. *Strabon* dit, d'après *Cicéron*, que ce Tribut montoit à la ſomme de douze mille cinq cens talens. Cet *Aulétes* étoit un joüeur de flute, qui n'avoit de vivacité que pour les plaiſirs; & qui étoit d'une indolence afreuſe pour les afaires du gouvernement. Ce qui fait dire à *Strabon*: " Si un Roi ſi „ pareſſeux, & ſi indigne adminiſtrateur „ du Royaume, avoit de ſi grands revenus; „ combien l'Egipte doit-elle mieux valoir „ maintenant, ſous le gouvernement des „ Romains ſi apliquez à la culture de leurs „ terres? *Geograph. Lib.* 17. *pag.* 539. Cette fertilité ſe remarque aiſément par le grand nombre des Villes, & des Villages de l'Egipte. Sous le Roi *Amaſis* il y avoit vingt-mille villes. Et quelque peuplé que fût alors ce Royaume, il le fut incomparablement davantage ſous les *Ptolémées*, dit le Chevalier *Marsham*: *Et ſub Ptolomeis tandem maximum capit Ægyptus incrementum. Chronic. Ægypt. ſæcul. XV. pag.* 397. Auſſi *Joſephe* dit, que de ſon tems il y avoit dans l'Egipte ſept millions cinq cens mille hommes,

ſans compter ce qu'il y en avoit dans la ville d'Alexandrie. *Bellum Judaic. Lib. II. cap.* 16.

Ce qui augmente l'admiration : c'eſt que l'Egipte, où elle eſt la plus habitée, n'a guére plus de 150. lieuës de long, & 50. de large.

Séneque aſſure, que la fécondité des femmes d'Egipte, vient de ce qu'elles boivent de l'eau du Nil. Il y a, dit-il, pluſieurs choſes, dont on ne peut rendre raiſon : par exemple ; pourquoi l'eau du Nil rend les femmes ſi fécondes, qu'une femme ſtérile n'a qu'à boire de l'eau de ce Fleuve, pour devenir bien-tôt mere ? *Quorumdam cauſa non poteſt reddi, quare aqua Nilotica fœcundiores fœminas faciat, adeo ut quarumdam viſcera longâ ſterilitate præcluſa ad conceptum relaxaverit. Nat. Quæſt. Lib. III. cap.* 25. *pag.* 121.

Pline dit, que le Nil donne également dans l'Egipte la fertilité à la terre, & la fécondité aux femmes. *Fœtifer potu Nilus. Hiſt. Nat. Lib. VIII. cap.* 3. Et un peu aprés il ajoûte, que quelques-fois on voit en Egipte une femme mere de ſept enfans d'une ſeule couche. *Et in Ægypto ſeptenos uno utero ſimul gigni, autor eſt Trogus.*

Wendelinus eſt d'opinion, que les femmes

des Hébreux, durant leur ſéjour en Egipte, tirérent des eaux du Nil qu'elles bûvoient; cette extraordinaire fecondité, qui forma en peu de tems un peuple ſi nombreux. Dans la *Geneſe chap.* 46. ℣. 27. il eſt dit, que toutes les perſonnes de la Maiſon de *Jacob*, qui vinrent en Egipte, *furent au nombre de ſoixante & dix. Moyſe* déclare dans l'*Exode chap.* 1. ℣. 7. que les Enfans *d'Iſraël* s'acrûrent, & *ſe multipliérent extraordinairement.* Et dans le *chapitre* 12. ℣. 37. il ajoûte, qu'ils en ſortirent, étant près de *ſix cens mille hommes de pié, ſans les enfans.* Cette prodigieuſe, & étonnante multiplication ſe fit en 215. ans. *Wendelin. Admirad. Nili cap.* 24. *pag.* 200.

Enfin *Libavius* prétend, que les eaux du Nil ne communiquent cette fertilité à la terre, & cette fécondité aux femmes, que parce que ces eaux contiennent des corpuſcules nitreux. *Aquæ Niloticæ ad generationem, & nutritionem ideo aptæ ſunt, quòd ſint nitroſæ. Part IV. ſingul. Lib. de ferin. Tuberan. cap.* 12.

Theophraſte n'aporte point d'autre raiſon, pourquoi l'eau du Nil rend les Animaux de l'Egipte ſi féconds, ſinon qu'elle eſt nitreuſe. C'eſt pour cela, que *Pline* nomme l'eau du Nil, *une eau, qui favoriſe la génération*; &

qu'il apelle le Nil le Laboureur de l'Egipte. *Genitalis aqua. Hiſt. nat. Lib. IX. cap.* 58. Mais quoi qu'en diſe *Pline*, les Egiptiens en penſoient encore davantage. Ils ont fait du Nil un Dieu, à qui ils ont conſacré des jours de fêtes, qu'on célébroit par des jeux, des ſpectacles, des feſtins, & même des ſacrifices. *Heliodor. Lib. IX. & X.*

Cette étrange idolatrie regnoit encore du tems de l'Empereur *Conſtantin*, qui en l'an 342. foudroya par ſes Edits les honneurs divins, que les Egiptiens rendoient au Nil, comme à un Dieu; & il leur ordonna de réconnoître pour ſource de tout bien, non le Nil, mais le Dieu éternel, qui a fait le Ciel & la Terre. *Euſeb. Lib. IV. cap.* 25.

L'Empereur *Théodoſe* renouvella la ſévérité de ces Edits; déclarant, qu'il eſt bien plus juſte d'attribuer l'abondance de l'Egipte au Dieu tout-puiſſant, qu'au débordement du Nil. *Præſtat erga Deum manere fidelem, quàm fluenta Nili.*

Il étoit difficile de déraciner du cœur d'un peuple naturellement ſuperſtitieux, & qui ſe conduiſoit en tout par les ſens, un culte chez eux établi dans l'antiquité la plus reculée. Les Egiptiens trouvoient même une eſpéce de miſtére dans le nom grec de ce Fleuve; ce qui ne manquoit pas de nou-

rir & d'apuyer leur ſuperſtition. Car enfin, outre qu'ils étoient acoûtumés à regarder le Nil, *comme un enfant des Dieux*, *comme un préſent de Jupiter*, *& comme prenant ſa ſource dans le Ciel même*; ils prenoient pour un titre de ſa Divinité le nombre de 365. qui ſe trouve très-exactement dans les Lettres Greques du nom de ce Fleuve; nombre qui convient fort juſte à l'année Solaire, compoſée de 365. jours, que le Soleil employe à parcourir les douze Signes du Zodiaque. Il n'en falloit pas tant, pour être mis au rang des Dieux chez les Egiptiens.

N	50
E	5
I	10
Λ	30
O	70
M	200
	365

En effet tout le bonheur de l'Egipte dépendoit du débordement de ce Fleuve; auſſi les Egiptiens étoient-ils fort attentifs à l'obſerver. *Pline* dit, que quand le Nil n'augmentoit que de 12 ou 13 coudées, la famine étoit dans l'Egipte; parce que les terres un peu élevées ne pouvoient pas être couvertes de ſon eau, & imprégnées de

ſon ſel nitreux. Quatorze coudées répandoient l'eau, & la joye preſque par tout: Quinze coudées donnoient une aſſurance certaine d'une abondante moiſſon : mais ſeize coudées ſe célébroient par des joyes, & des fêtes publiques. *In* XII. *cubitis famen ſentit : in* XIII. *etiamnum eſurit :* XIV. *cubita hilaritatem afferunt.* XV. *ſecuritatem.* XVI. *delicias. Hiſt. Nat. lib.* 5. *cap.* 9. Quand le Nil ſe débordoit de plus de ſeize coudées, on s'alarmoit; parce que l'eau étant plus de tems à ſe rétirer, & la terre à ſe ſécher, la ſaiſon de ſemer ſe paſſoit. On craignoit également un petit & un grand débordement. Seize coudées étoient juſtement ce qu'il faloit. *Juſtum incrementum eſt cubitorum* XVI.

Strabon dit, qu'au bout de 60. jours le Nil eſt tout-à-fait rentré dans ſon canal, & que toutes les terres ſont découvertes. *Geograph. lib.* 17.

On a obſervé que le Nil commençoit à croître ordinairement le 17. de Juin; il ne croît guére plûtôt, ni guére plus tard. Les Egiptiens comptent la hauteur de ſa cruë dans un vaiſſeau, qu'on apelle *Niloſcope*, ou *Nilometre*. C'eſt une maniére de Puits, creuſé dans la terre, dont le fond a communication avec le Nil par le moyen d'un

tuyau. Ce cylindre concave eſt diviſé en cercles paralleles par des eſpaces égaux, depuis la baze juſqu'au haut. A meſure que le Nil augmente, l'eau monte dans ce cylindre : & c'eſt par le nombre des cercles, juſqu'où il s'éleve, que l'on compte la hauteur de ſon débordement ; ſur lequel on augure la fertilité, ou la ſtérilité de l'année. *Strabon. Geograph. lib.* 4.

Il y a préſentement un Nilométre public, qui eſt bâti dans une Iſle du Nil, vis-à-vis le Caire. C'eſt un puits quarré, profond de 18. coudées, au milieu duquel il y a une colonne de marbre, qui eſt diviſée en coudées : c'eſt ſur cette colonne qu'on connoit la cruë du Nil ; & ſurquoi on régle ſa crainte, ou ſon eſpérance pour la recolte ſuivante. *Marin. Sanut. Lib.* 3. *Part.* 14. *cap.* 14.

Comme le juſte débordement de ſeize coudées eſt l'objet des vœux de tout le pays, le peuple n'oublie rien, pour témoigner là-deſſus ſa joye, ſur l'eſpérance, qu'il a de faire une riche moiſſon. La fête alloit autrefois loin. On la marquoit par des monumens publics. Et comme les peuples aiment à flâter leurs maîtres, & à leur faire un mérite des choſes mêmes, auſquelles ils n'ont aucune part ; les Egiptiens fé-

licitoient, & remercioient leurs Princes, quand la cruë du Nil montoit juſqu'à ſeize coudées; comme ſi c'eût été effectivement leur ouvrage. C'eſt-ce que nous voyons dans une Médaille, de grand bronze, frapée en Egipte, à l'honneur de l'Empereur *Hadrien*. Il y a au revers de cette Médaille la figure d'un homme couché, qui tient en ſa main gauche un Roſeau, & dans la droite une Corne d'abondance. Cet homme réprésente le Nil, qui porte, par ſon inondation, l'abondance ſur toutes les terres de l'Egipte. Il y a auprès de lui, un Crocodile, parce qu'il ſe trouve ſur les rivages du Nil. L'*Iota* avec l'ἐπίσημον, qui ſont au haut de la Médaille, ſignifient le nombre de XVI. ſelon les lettres numéraires des grecs. Ce qui nous aprend que l'année que l'Empereur *Hadrien* voyageoit ſur le Nil, où il perdit ſon mignon Antinous, ce fleuve ſe déborda hûreuſement juſqu'à la hauteur de ſeize coudées. Les Egiptiens en firent leur cour à ce Prince, par des Médailles frapées exprès, comme ſi ſa préſence avoit contribué à ce juſte débordement. Et c'eſt à ce ſujet que je donne ici une Médaille d'*Hadrien*, gravée d'après une antique de mon Cabinet.

15
THC · A
·AYT·KAI·TRAI·ΔΔPIA·CEBA·

OBJECTION.

Quelques-uns nous objectent, que bien loin que le Sel donne de la fertilité aux terres, il eſt pris dans l'Ecriture-Sainte, pour un argument de ſtérilité. Dans le *Pſeaume* 106. ℣. 34. il eſt dit: " que Dieu a rendu „ la terre, qui portoit beaucoup de fruits, „ auſſi ſtérile que celle qui eſt ſemée de ſel „ à cauſe de la malice de ſes habitans. C'eſt pour la même raiſon qu'*Abimélech*, ayant pris la ville de Sichem, & tué tous les habitans, " il détruiſit tellement cette ville, „ qu'il ſema du ſel au lieu où elle avoit été. *Juges, chap.* 9. *V.* 45. *Attila* fit la même choſe à Padouë, & l'Empereur *Barberouſſe* à Milan.

REPONSE.

M. de la Chambre dans ſon excélent Diſcours, ſur les cauſes du débordement du Nil, répond à cette objection, beaucoup mieux, que je ne pourois faire. *Quand à l'objection*, dit-il, *que l'on fait de la ſtérilité*, on pouroit répondre que toute ſorte de ſel n'eſt pas propre pour engraiſſer la terre; qu'il n'y a que le Nitre, qui ait cette vertu, comme nous avons montré; & que tous les autres la brûlent & la deſſéchent. Mais à

dire le vrai, touts les ſels la peuvent rendre fertile, pourvû qu'ils ayent les préparations néceſſaires à cela. Car s'ils ne ſont bien mêlez avec la terre, & s'ils ne ſont diſſous, ils ne produiſent rien. Le Nitre même, qui eſt le plus fécond de tous, eſt inutile aux Plantes, s'il n'eſt incorporé avec la terre, & s'il n'eſt en état de pouvoir couler, & monter dans leurs feüilles & dans leurs branches. C'eſt pourquoi le terrain de l'Egipte, que le Nil ne peut inonder, tout nitreux qu'il eſt, demeure ſtérile; durant que le Nitre, dont il eſt plein, n'eſt point diſſous. Et ſans doute le Profête entendoit parler de la terre de cette nature, quand il l'opoſe à celle qui eſt fertile. Car il eſt vraiſemblable qu'en écrivant cela, il ſe ſouvenoit du terroir de l'Egipte, des deſerts de l'Arabie & des environs du Lac Aſphaltite, qui abondent en ſel; mais qui ſont ſtériles, parce que ce ſel n'eſt point diſſous par les eaux douces. Et c'eſt à quoi l'eau des pluyes ſert par tout ailleurs, auſſi bien que celle dont on aroſe les terres; car en fondant le ſel qu'elles ont, elle le rend capable de monter. Il en faut dire autant du Sel commun; car quoiqu'il ſoit plus pezant que l'autre, il ne laiſſe pas d'avoir quelques parties volatiles, qui peuvent ſervir à la production

des

des Plantes. Et de fait on n'a point trouvé de meilleur moyen au Royaume de Valence, pour rendre les Oliviers de plus de raport, que de jetter de l'eau de la mer ſur les racines: ce qui ſe pratique auſſi au Perou pour les Mais, & pour les Palmiers. Et l'on remarque que les terres les plus fertiles, ſont celles qui ſont proches de la mer. C'eſt pourquoi les Grecs ont donné à Neptune l'épithére de φυτάλμιος, *Nouricier des Plantes.* Enfin on ne doutera plus de cette verité, ſi l'on ſait combien les terres ſont fertiles dans les Marais ſalans de la Xaintonge. Car les vuidanges, que l'on tire des canaux, où ſe fait le ſel, qui ſont auſſi ſalées que l'eau de la mer, portent du Blé en plus grande quantité, & des fruits de toutes ſortes, auſſi beaux, & auſſi ſavoureux, que quelque autre lieu que ce ſoit.

Pour répondre donc à l'objection propoſée, il faut dire hardiment, que ceux qui ont fait ſemer du ſel ſur les terres, pour les rendre ſtériles, ſe ſont abuſez, & ont ignoré la nature, & les proprietez du Sel: Et même, il eſt vrai-ſemblable, que ceux, qui en ont ſemé ſur le terrain des villes, qu'ils avoient raſées, ne l'ont pas fait pour le rendre ſtérile; puis qu'en l'état, où les ruïnes l'avoient mis, il n'étoit pas propre

à être cultivé. Mais c'étoit plûtôt un chatiment myſtérieux, par lequel ils vouloient faire connoître, que les villes qu'ils chatioient, avoient manqué de ſageſſe, dont le ſel eſt le hieroglife. Après tout, on pourroit dire, qu'encore que le ſel cauſe la fertilité de la terre, il faut neanmoins qu'il y ſoit en une quantité proportionnée; & que s'il y en a trop, il deſſéche, & brûle la terre, & la peut ainſi rendre ſtérile. *M. de la Chambre, Diſcours ſur le débordement du Nil. I. Part. art. 12. pag. 32.*

Sur tout ce que nous venons de raporter de ſi docte, & de ſi conſtant, chacun peut ſe régler, pour procurer une riche fertilité à ſes terres, à ſes vignes, à ſes jardins; & même pour produire une agréable, & utile fécondité dans les Ménageries. Et ſur une doctrine ſi bien établie, nous ne pouvons avoir pour adverſaires, que des chicaneurs ſans Phyſique, & ſans expérience.

CHAPITRE VII.

Diverſes Végétations curieuſes.

LA Nature n'eſt jamais oiſive, elle eſt perpétuellement en action: & quand

elle eſt interrompuë, ou traverſée dans ſes operations, plûtôt que de ne rien faire, elle fait des prodiges, & des monſtres. C'eſt ainſi qu'elle en uſe ſi ſouvent dans les trois familles des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux. On feroit des Volumes immenſes, ſi on vouloit ramaſſer toutes ſes Anomalies, ſes caprices, ſes irrégularitez, & les générations monſtrueuſes, que nous trouvons dans les Phyſiologiſtes. Mais il eſt certain, que la Nature, quoi qu'admirable dans le régne Minéral, & dans le régne Animal, fait encore de plus grandes choſes, & plus fréquemment dans le régne Végétal.

1. Les Curieux d'Alemagne nous parlent d'une Rave monſtrueuſe, qui répreſentoit très-exactement la figure d'un homme. *Miſcell. Curioſ. Ann. I. pag.* 130. Mais ce jeu de la Nature eſt d'ordinaire dans la Mandragore. Sa racine eſt tellement faite comme un homme, que pour cette raiſon, Pythagore a apellé cette Plante Ἀνθρωπόμορφος; c'eſt-à-dire, *ayant forme, & figure d homme. Franciſc. Imperat.* dit, que ſon Pere en avoit une, où l'on voyoit très-diſtinctement tous les membres placés dans une exacte proportion. *Diſcorſ. Nat. xiv. pag.* 76. J'en ai vû une, où cette reſſemblance, avec le corps d'un homme, étoit ſurprenante. Il y avoit

une eſpéce de tête, avec de longs filets de racines, qui formoient une chévelure aſſez plaiſante. On y voyoit un corps avec les deux bras, les cuiſſes, & les jambes, qui ſe terminoient en pointe.

La vertu de cette Plante eſt d'endormir, d'apeſantir, d'engourdir, d'ôter la ſenſibilité. C'eſt pour cela, dit *A. Réies*, qu'on en donne une priſe à ceux à qui on fait l'amputation de quelque membre, ou que l'on a condannés à la queſtion. *Camp. Elyſ. Quæſt. xliii. n. 3. pag. 306.* Ce breuvage ôte ſi efficacement le ſentiment, que ſi l'on en prend trop, c'eſt un poiſon mortel.

Si la doze n'eſt pas trop forte, on tombe en délire, & un homme devient un frénetique épouventable. *A. Réies* dit, qu'il a connu quatre payſans, qui ayant trouvé une Mandragore dans leur jardin, en prirent les feüilles, croyant que c'étoit une Bête, & les mirent avec leur viande dans leur marmite. Quelques heures après leur dîné, il leur prit une étrange alienation d'eſprit. L'un ne pouvoit ſe tenir ſur ſes jambes; le ſecond couroit les chemins, tout nû; le troiſiéme monta ſur le toît de la maiſon, ne voulant pas décendre, & ſoûtenant que les voleurs étoient en bas, le quatriéme ſe déchira toute la peau avec les ongles. Le

mal ne dura qu'un jour : le lendemain ils étoient guéris. *n.* 2. *pag.* 305.

Si on en prend peu, on en eſt plus gai, plus reſolu, plus entreprenant. On eſt comme dans une eſpéce d'yvreſſe. Les Janniſſaires parmi les Turcs en uſent, avant que d'aller au combat.

Grande queſtion parmi les Botaniſtes : ſavoir, ſi la Mandragore eſt un reméde contre la ſtérilité. Quelques-uns croient, que parmi les Iſraëlites, on étoit dans cette opinion ; à cauſe de ce qui eſt raporté dans le *chapitre* XXX. ℣. 14. *de la Geneſe*, où *Rachel*, qui étoit ſtérile, paroît dans un furieux empreſſement d'avoir de quelques Mandragores, que *Ruben* avoit trouvées à la campagne, & qu'il avoit aportées à ſa mere *Lia*. L'Ecriture ne dit point, que *Rachel* eût deſſein de ſe délivrer par là de l'oprobre de ſa ſtérilité. Il y a aparence que les pommes de Mandragore ſont belles, & d'une odeur agréable dans la Judée. L'Epouſe des Cantiques invite ſon Bien-aimé à ſortir dans les Champs : *Parce que les Pommes de Grenades ſont en fleur, & que les Mandragores ont déja répandu leur odeur.* *Chap.* VII. ℣. 13. Au reſte *A. Réies* prouve en pluſieurs maniéres, qu'encore que le ſuc de la Mandragore, pris en quantité, rende ſtérile, &

ôte même la vie, il eſt pourtant certain, qu'etant employé bien-à-propos, loin de cauſer la ſtérilité, il eſt très-propre à l'uſage, pour lequel on croit que *Rachel* demandoit des Mandragores, avec tant de paſſion, à ſa ſœur *Lia*.

Les Sorciers, & les Enchanteurs abuſent quelquefois de cette Plante, qui eſt très-dangereuſe en de mauvaiſes mains. *Dodonée* dit, que la Mandragore eſt nommée par les Grecs κιρκαία, parce que la fameuſe Magicienne *Circe* s'en ſervoit, pour compoſer des philtres, & des breuvages amoureux, qui forçoient les hommes à l'aimer. *Creditur enim hujus radix ad amatoria facere. Dodon. Hiſt ſtirp. Pempt. III. Lib. iv. cap.* 454.

Mais les Charlatans emploient à un uſage bien diferent la racine de Mandragore. Ils en font ce qu'on apelle *une Main de gloire*. Plus cette racine aproche de la figure humaine, plus l'eſtiment-ils. Ils l'enferment dans une boëte, & la vendent fort cher à des avares ſots, & crédules, auxquels ils font acroire, qu'en faiſant quelques cérémonies, l'argent, qu'on mettra auprès, ſe trouvera doublé tous les matins. C'eſt ainſi qu'on dupe ceux que des paſſions injuſtes, & furieuſes aveuglent, & rendent ridicules.

De là eſt venuë une autre ſorte de ſuper-

cherie. Ceux qui font commerce de ces fariboles, au lieu de Mandragores, qui ſont rares en France, ils vendent des racines de Bryone, ou Coulevrée, qu'ils taillent en forme de Mandragore. Ils lardent ces racines avec des grains d'Avoine, puis ils les mettent 15 ou 20 jours en terre. L'avoine, qui germe, s'y incorpore, & les couvre de petits poils, qui achevent la reſſemblance. *Mathiole* raconte, comme d'original, tout ce que font ces impoſteurs, pour donner une répréſentation humaine aux racines de Bryone. Etant à Rome, il tomba entre ſes mains un malade, qui faiſoit mêtier de tailler ces racines en forme d'homme, & qui les vendoit fort cher. Le malade lui révéla tout le fait; & lui avoüa, qu'il n'eſt pas imaginable, combien il tiroit d'argent, ſur tout des femmes ſtériles, de qui il exigeoit ce qu'il vouloit pour ces prétenduës Mandragores. *Radices illæ, quæ humanam formam referunt, quas impoſtores, & nebulones quidam venales circumferunt, infæcundas mulieres decepturi, factitiæ ſunt. Mathiol. Lib. IV. cap.* Les Pommes de Mandragore, quelque belles qu'elles ſoient, ont une vertu ſoporifique, à laquelle il n'eſt pas poſſible de réſiſter. *Levinus Lemnius* dit, qu'il fut obligé d'ôter celles qu'il gardoit dans ſon

cabinet, où il ne pouvoit reſter un moment, qu'il ne fût auſſi-tôt ſaiſi d'une envie inſurmontable de dormir. *Explicat. Herb. Biblic. cap.* 2.

2. La Nature, qui peint dans les racines des Plantes, des figures ſi extraordinaires, ne fait pas des choſes moins admirables dans les Fleurs. C'eſt ainſi qu'on ne voit jamais qu'avec admiration, dans la *Grenadille*, les Inſtrumens de la Paſſion de Nôtre Seigneur. Ce qui fait que cette Fleur, que les Indiens nomment *Maracot*, a été apellée par les Chrétiens *la Fleur de la Paſſion.*

La Grenadille eſt une Plante qui rampe, comme le Lierre, dont la feüille eſt ſemblable à celle de la folle-vigne, dit le P. *du Tertre* Dominicain, dans ſon Hiſtoire Naturelle des Antilles.

Sa fleur eſt compoſée d'une petite coupe, comme celle d'un calice, contenant environ un demi-verre. Du haut de cette coupe, environ à l'épaiſſeur d'un quart d'écu de la bordure, ſortent cinq ou ſix petites feüilles blanches, larges d'un pouce, leſquelles ſe terminent en pointe : & immédiatement au-deſſus de ces feüilles, tout autour de la coupe, il y a une couronne de petites pointes de la même ſubſtance de la Fleur, longues comme des fers d'éguilletes, blan-

ches, toutes rayées, & comme foüetées de couleur de pourpre. Au milieu de la Fleur s'éleve une petite Colonne, auſſi bien faite, & même mieux, que ſi elle avoit été tournée au tour. Sur cette colonne il y a une petite maſſuë, qu'on apelle le marteau de la fleur. Sur le haut de ce marteau il y a trois cloux parfaitement bien faits. Du fond de cette coupe autour de la petite Colonne ſe levent cinq pointes blanches, qui portent cinq petites languétes dorées, ſemblables à celles qui naiſſent au milieu de nos Lis : c'eſt ce que l'on compare au cinq playes ſacrées de nôtre Sauveur. Comme l'on trouve dans cette Fleur la Couronne d'épines, les Foüets, la Colonne, l'Eponge, les Cloux, les cinq Playes, on a nommé cette Fleur, *la Fleur de la Paſſion*. Le P. *Ferrari* en a fait une fort belle deſcription, où il a fait entrer beaucoup de pieté, & tous les ornemens de ſa brillante Eloquence. Il traite ce ſujet avec beaucoup de délicateſſe; ſans oublier jamais, que ſon Livre a pour titre FLORE, & qu'il faut être fleuri, quand on parle des Fleurs. *Flora Lib. II. cap. xi. p. 196.*

3. Il n'y a point de Plante, où la Nature faſſe plus de petits jeux, que dans l'*Orchis*, ou le *Satyrium*. Les Fleurs de chaque eſpé-

ce, dont le nombre eſt très-grand, répréſentent toutes quelque Animal. L'une eſt un Oiſeau, l'autre un Singe, tantôt c'eſt un Frelon, tantôt une Guepe, une Abeille, une Mouche, un Papillon, un Moucheron, une Punaiſe, une Araignée, une Sauterelle, ou quelqu'autre inſecte. Rien n'eſt plus divertiſſant que l'inſpection de ces Fleurs. *Cornelius Gemma* en avoit de 26. eſpéces. *Cornelius Lobelius*, & *Laurembergius*, en avoient encore de particulieres, qu'ils ont décrites.

Mais l'eſpéce la plus curieuſe, eſt celle, qu'on apelle Ανθρωπόμορφος, *Anthropophora*, parce qu'elle répreſente un homme, ou une femme fort exactement. Voici comme en parle le *P. Kirker*. Il y a certainement des Plantes rares, & d'une grande beauté : on peut bien mettre de ce nombre les Plantes, dont les Fleurs ont une forme humaine. La Nature y a pris tel plaiſir, qu'il n'y a point de partie dans le corps humain, qu'elle n'ait tâché d'exprimer, même avec la diference du ſexe. *Rara ſanè atque elegantes Plantarum ſpecies, quarum in nonnullis, quæ non incongruè Anthropomorphæ dicuntur; ita luſit Natura, ut vix ſit in corpore humano membrum, quod non quantum potuit, exprimere fuit conata, imò integram in floribus hu-*

mani corporis ſtructuram, ſub utriuſque ſexu architectata fuit. Mund. ſubter. Tom. II. Lib. 12. ſect. 1. cap. 9.

Surquoi le *P. Ferrari* dit fort agréablement: Qui eſt-ce, qui ne ſe fera pas un plaiſir des plus ſenſibles, de cultiver les Fleurs; puiſqu'il ſemble, qu'en reconnoiſſance de ce qu'on fait pour leur culture, elles travaillent avec les plus belles couleurs, à faire le portrait de leurs Bienfaiteurs? Cette Fleur paroît au commencement de l'Autonne; mais la Fleur, qui répréſente les femmes, vient dez le mois de Mai. *Maio menſe*, dit le P. Ferrari, *Floret ſilvoſis in montibus Æquicolorum, à trifido integumento vireſcente, ac per oras purpurente ſuſpenſis muliebris formæ minutulis ludibriis, congerie in acutum faſtigium decreſcente ſpicatis. Flora Lib. 2. cap. 3. p. 157.*

Entre les ſix Eſpéces d'*Orchies*, que les Savans de l'Academie *Curioſorum Naturæ*, ont fait graver; les deux prémieres ſont celles, qui répreſentent les Hommes & les Femmes: & qu'ils nomment; ORCHIS ANTHROPOPHOROS MAS, & ORCHIS ANTHROPOPHOROS FÆMINA. *Ann. 1671. Obſervat. 41. pag. 73.* La Nature dans tous ces miracles peint la grandeur & la majeſté du Créateur de l'Univers; & autant qu'elle

peut, elle met dans ſes ouvrages, des copies de l'homme, qui eſt une reſſemblance originale, & un chef-d'œuvre de ſon Auteur.

4. Tout le merveilleux des differentes eſpéces d'Orchis, n'eſt rien en comparaiſon du *Boramets* de Tartarie. Voici comme en parle *Scaliger*. La plus noble, & la plus conſiderable Horde des Tartares, eſt celle, *dit-il*, qui ſe nomme *Zavolha*. Dans ce terroir les habitans du Pays ſement une graine, qui reſſemble à la graine de Melon, excepté qu'elle n'eſt pas ſi longue. Il en vient une Plante, qu'on apelle *Boramets*, c'eſt-à-dire, *Agneau*; parce que le fruit en a toute la figure. Cette Plante croît preſque juſqu'à la hauteur de trois piés. Le fruit a les piés, les ongles, les oreilles, toute la tête, aux cornes près, ainſi que les a un Agneau. Cependant à la place où doivent être les cornes, il a deux toufes de poils, qui les répréſentent aſſez-bien. Il eſt couvert d'une eſpéce de cuir mince & délicat, dont les Tartares ſe font des bonnets. La Pulpe, qui eſt la chair du fruit, eſt auſſi agréable à manger, que la chair des Hommarts. Si on perce ce fruit, il en ſort une liqueur rouge, comme le ſang qui coule d'une playe. Tant qu'il y a des herbes au-

tour de cette Plante, elle s'en nourit comme fait un Mouton dans un gras paturage. Lorſque les herbes voiſines ſont conſumées, le Boramets ſe ſeche & périt; & ce qui augmente l'admiration, c'eſt que les Loups ſont fort friands de cet Agneau végétal, & qu'ils cherchent avidement à le dévorer, tandis que les autres bêtes carnacieres le regardent avec une extrême indolence. *Scaliger II. ad Cardan. Exercit.* 181. *p.* 597. Franchement il s'en faut peu, que je ne regarde cette hiſtoire, comme une pure fable. Du moins *Scaliger* ne croit pas la moitié de tout cela.

Cependant *Licetus* peſant le tout dans la balance d'une exacte & judicieuſe Critique, n'y trouve rien d'incroyable. Eſt-ce, *dit-il*, une choſe ſi étonnante, de voir une eſpéce de laine ſur la peau des fruits? N'en voit-on pas ſur la peau des Pêches? Et je pourois ajoûter qu'on en voit beaucoup plus ſur la Callebaſſe de Guinée, que j'ai décrite dans le prémier Volume des Curioſitez de la Nature & de l'Art. p. 103. Quant à ce que cet Agneau naît d'une Plante; ne dit-on pas que les Macreuſes naiſſent du bois pouri des vieux Navires.... Je ne me gendarmerois pas ſur ce qu'on ajoûte, que cet Agneau eſt atachè à la racine de la Plante, par une

eſpéce de vaiſſeau umbilical, puiſque le Fétus, qui eſt un véritable Animal, eſt ataché par le nombril, comme par une racine, à ſa mere, dans le ſein de laquelle il ſe nourit, ſelon *Ariſtote*, comme les Plantes, & les fruits ſe nouriſſent par leurs racines. On ne doit point être arrêté, par ce qu'on raconte du Boramets, qu'il ſe nourit des Plantes qu'il mange autour de lui, & encore par la tige qui lui tient lieu de vaiſſeau umbilical : car enfin il y a bien de l'aparence, que, quand le Fétus eſt parvenu à une certaine grandeur, en ſuçant il prend par la bouche quelque aliment, quoiqu'il prenne de l'accroiſſement, de la ſubſtance, qu'il tire de ſa mere, par le cordon du nombril... Ainſi, conclut *Licetus*, je ne voudrois pas que de plein ſaut on s'allât inſcrire en faux contre ce que les Phyſiologiſtes racontent du Boramets, ſur le témoignage de Voyageurs de condition, & d'une probité réconnuë. Je n'ai rien à ajoûter à cette Critique, ſinon qu'elle peut ſouffrir pluſieurs dificultez : & ſur quoi n'en peut-on point former, quand on veut ſoûtenir ſes doutes, & défendre ſes ſoupçons ?

5. Voici une autre merveille de la Nature, qui demande une nouvelle attention. C'eſt la *Plante diſtilatoire*, décrite par les

Savans d'Alemagne: *Act. Eruditorum* 1682. *Obſerv.* 145. *pag.* 363. Voici comme en parle *Hermanus Nicolaus Grimm*, qui a vû la Plante. *Les Ouvrages du Seigneur ſont grands*, dit le Sage. On ne peut les conſiderer, ſans être enchanté. La Plante diſtilatoire, n'eſt-elle pas un de ces prodiges de la Nature, qu'on ne ſauroit voir ſans être frapé d'un étonnement qui enléve l'eſprit? Et ce qui me touche vivement, dit *Hermanus Nicolaus*, c'eſt le Nectar délicieux, qu'elle m'a pluſieurs fois fourni ſi abondamment, pour me rafraîchir dans une foif, & une laſſitude acablante. Elle eſt gravée dans le Journal de Lipſic, que nous venons de citer. Voici ce qu'il y a de plus merveilleux: Il y a au bout de chaque feüille une petite bourſe, ou, ſi l'on veut, un petit vaiſſeau, gros & long comme le petit doigt. Il s'ouvre, & ſe ferme par un petit couvercle qui eſt ataché au-deſſus. Ces petites bourſes ſont remplies d'une eau fraiche, douce, claire, cordiale, & fort agréable. Le plaiſir que cette liqueur charmante m'a fait, quand j'étois preſſé d'une ſoif brûlante, fait que je m'en ſouviens toûjours avec plaiſir. On en trouve aſſez ſur une Plante, pour déſalterer, & rafraichir un homme bien échaufé. La Plante diſtillatoire atire

par ſa racine l'humeur de la terre, quand le Soleil par ſa chaleur l'a raréfiée, & fait monter par la tige, & par les branches dans les feüilles, où elle ſe filtre, pour tomber dans les petits récipiens, qui ſont à l'extrémité des feüilles. Cette délicieuſe ſéve reſte dans ces petits vaiſſeaux, juſqu'à-ce qu'on l'en tire: & il faut remarquer qu'ils demeurent fermés exactement, tant que la liqueur n'eſt pas bien cuite, & bien digérée; & qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes, dez que le ſuc eſt bon à boire. Il eſt admirable pour éteindre promtement les fiévres ardentes. Apliqué extérieurement, il emporte les Dartres, les Eréſipelles, & les Inflammations.

Cette Plante ne croît pas loin de Colombo, qui eſt la Métropole de l'Iſle de Céylan. On la trouve dans les Forêts, dont le fond eſt un peu humide, & beaucoup ombragé.

6. Il y a des Arbres à qui il faut du feu pour les nourir, & pour entretenir leur verdure; & tout leur embonpoint. J'ai vû, dit *Methodius*, ſur le coupeau de la montagne de Geſchidage (c'eſt l'Olimpe des Anciens, aſſez près de la Ville de Burſe dans la Natolie, habitée par les Caloyers) un grand Arbre fort élevé, & étendant ſes racines

cinés au milieu du feu, qui ſort des ſoupiraux de la terre. Au reſte, cet Arbre eſt ſi beau, ſi verd, ſi chargé de branches, & de feüilles, qu'il ſemble, qu'il prend ſa vigueur de quelque vive & fraiche fontaine. Je n'en puis pas rendre la raiſon : car enfin on ſait que le feu conſume, & devore toutes choſes : Et cet Arbre néanmoins répand ſuperbement ſes rameaux de tous côtez, en dépit des flâmes, au milieu deſquelles il eſt planté. *Method. in Expoſi. dict. Apoſt. de Reſurrect.*

7. Parmi les Végétations rares, celles, qui ſont miraculeuſes, doivent ſans doute tenir leur place. En voici une de ce genre. Il n'y avoit point de famille dans la Tribu de Lévi, qui n'aſpirât à l'honneur du Sacerdoce, & qui ne le diſputât à Aaron. L'Ecriture raporte là-deſſus la révolte, & la punition de Coré, de Dathan, & d'Abiron. Enfin Dieu prenant pitié des Enfans d'Iſraël, de ces hommes dificiles à conduire; & pour arêter leurs murmures, qui atiroient ſur eux des châtimens épouventables, il voulut bien leur faire comprendre par un ſigne viſible, que c'étoit lui-même, qui avoit fait tomber le Sacerdoce ſur la perſonne d'*Aaron*. Ce qui ſe fit de la ſorte. *Moyſe* par l'ordre de Dieu, commanda que les Tribus donneroient 12. Verges, ſur chacu-

ne deſquelles on écriroit le nom du Prince de chaque Tribu. *Aaron* donna auſſi la ſienne, qui étoit pour la Tribu de *Lévi*. Dieu avoit declaré, que la Verge de celui d'entr'eux, qu'il avoit apellé au Sacerdoce, fleuriroit. *Moyſe* les mit toutes dans le Tabernacle. „ Il trouva le jour ſuivant, lors „ qu'il revint, que la Verge d'*Aaron*, qui „ étoit pour la famille de *Lévi*, avoit fleuri; „ & qu'ayant pouſſé des boutons, il en „ ſortit des fleurs : d'où après que les feüil„ les s'étoient ouvertes, il s'étoit formé des „ Amandes. *Nomb. Chap. xvii. ℣. 8.*

Il ne s'eſt jamais fait dans la Nature une Végétation ſi prompte : & le miracle eſt ici inconteſtable. En une nuit pouſſer des feüilles, des fleurs, & des amandes : Il n'y a que l'Auteur de la Nature, qui puiſſe développer ſi promtement les germes enfermez dans les Plantes.

8. Voici une Végétation qui eſt pareillement des plus rares : Auſſi *Sévére Sulpice* nous la donne-t'il pour un miracle. Il dit, qu'un Abbé, pour éprouver la patience d'un homme, qui ſe préſentoit pour être Moine, planta dans la terre une branche de Styrax, qu'il avoit alors par hazard à la main ; & qu'il ordonna à ſon Novice de l'aroſer tous les jours très-exactement. Il faloit aller cher-

cher l'eau à deux mille de là : car il y avoit cette diſtance du Monaſtere au Nil, où le nouveau Religieux devoit prendre l'eau. Il fit ſa commiſſion avec beaucoup de fidélité, allant à pié, & aportant ſur ſes épaules l'eau du Nil, pour aroſer abondamment le bâton de ſon Abbé. Durant deux ans le bâton ne paroiſſoit pas profiter du ſoin, qu'on en prenoit. Mais à la troiſiéme année, le bâton pouſſa des feüilles très-belles, & donna enſuite des fleurs. L'Hiſtorien ajoûte, qu'il a vû dans le Monaſtere des réjetons de ce même Arbre, qu'on cultivoit avec plaiſir, comme un monument de ce qu'il avoit plû à Dieu de faire, pour récompenſer l'obéïſſance de ſon Serviteur. *Dialog. 1. de Virtutib. S. Martini.*

Il y a des Phyſiciens parmi les Proteſtans, qui nient le fait. Tel eſt *Wendelinus*, qui plaiſante d'aſſez mauvaiſe grace ſur ce que le Cardinal *Bellarmin* raporte la choſe d'après *Sévére Sulpice*, comme un miracle conſtant. *Mirand. Nil. cap. xxiv. pag. 197.*

M. Rai ne conteſte pas le fait, mais il eſt porté à croire que ce n'eſt pas un miracle. Il ſe fonde ſur ce qu'a dit *Virgile*, qu'une branche d'Olivier toute ſéche prend racine, quand on la met en terre. & qu'on prend ſoin de l'aroſer.

Traditur è ſicco radix Oleagina ligno.

D'ailleurs l'expérience juſtifie le ſentiment des Anciens. En effet, *Fortunius Licetus* aſſure, qu'il a vû dans le Jardin de ſon Oncle, une groſſe branche d'Olivier toute ſéche, depuis plus de dix ans ſéparée du tronc, & hors de terre, qui prit enſuite racine. On la ficha dans terre, pour ſervir d'apui à une autre piéce de bois, à laquelle elle étoit atachée avec des cloux; la même année elle pouſſa des feüilles, & des branches, qui après s'être ornées de fleurs, ſe chargérent d'Olives. Et ce nouvel Olivier fit la même choſe durant pluſieurs années. Je conclus de là, ajoûte *M. Rai*, que ce bâton ſec, que ce Moine aroſa par ordre de ſon Supérieur, qui vouloit éprouver ſon obéïſſance, ſi par hazard ce fut un bâton d'Olivier, il a pû pouſſer, & devenir un Arbre ſans miracle. *Si fortè Oleagina fuit, potuit ſine miraculo radices agere, & germinare. Hiſt. Plantar. Lib. 1. cap. 18. pag. 35.* Ce n'étoit point une branche d'Olivier, mais de Styrax; Arbre odoriferant, d'où découle le Storax, qui eſt une Gomme réſineuſe, dont l'odeur charmante fortifie le cerveau, & réjouït le cœur. Le Styrax eſt un Arbre commun dans la Syrie: c'eſt de là que nous vient le Storax par la voye d'Alep.

9. *Bacon* dit d'après quelques Anciens, que ſi on met un plat plein d'eau à quatre, ou cinq pouces d'un Concombre, qui commence à germer, en 24. heures la Plante naiſſante aura ateint le vaiſſeau, où eſt l'eau. Si cela eſt, ajoûte ce Savant, il faut confeſſer que les Plantes ſont d'une nature plus excélente qu'on ne s'imagine, & que je ne pourois dire ici; puis qu'elles ſe portent d'elles-mêmes vers le lieu, d'où elles peuvent tirer leur ſubſiſtance.

Ce qu'on dit de la Vigne eſt auſſi admirable: C'eſt une ancienne Tradition parmi les Naturaliſtes, que la Vigne pouſſe ſes ſarmans, du côté, où l'on a planté l'echalard, pour la ſoûtenir. *Sylv. Sylv. Cent. V. N.* 462.

10. *M. Rai* ſur la foi de *Pline*, raporte qu'il y avoit dans la Germanie des Arbres ſi gros, que d'un tronc creuſé, les Germains en faiſoient une nacelle, qui portoit quelquefois juſqu'à 30. hommes. *Plin. Hiſt. Nat. xvi. cap.* 40.

Dans le Congo, il y a des Arbres, qui étant creuſez font un Canot, où deux cens perſonnes ſe peuvent placer à leur aiſe.

L'Arbre qui croît dans le Malabar, & qu'on y apelle *Atti-méer-Alou*, a pour l'ordinaire 50. piés de circonference au tronc.

On en avoit un de cette eſpéce dans la Cochinchine, qui a vécu deux mille ans, à ce qu'on dit.

Une nouvelle Relation de la Chine porte, que dans la Province de *Sucha*, il y a un Arbre, qui couvre d'une ſeule de ſes branches deux cens brebis : & que dans la Province de *Chékiang*, il y en a un que quatre-vingt hommes peuvent à peine embraſſer.

M. Rai ajoûte à tout cela, que dans la Province d'*Oxford*, il y a un Chêne, dont l'ombre peut couvrir trois cens quatre Cavaliers, & quatre mille trois cens ſoixante-quatorze Fantaſſins. *Hiſt. Plant. Londini in Fol. 1686.*

11. C'eſt une belle choſe qu'un Arbre, qui porte des Huîtres. On n'en voit point de pareils à Paris : Mais le *P. du Tertre* Dominicain nous aſſure, qu'il a vû à la *Guadeloupe* des Huîtres, qui croiſſent ſur des branches d'Arbres. Voici ſes termes. " Les Huî-
„ tres ne ſont pas plus grandes, que les pe-
„ tites Huîtres d'Angleterre ; c'eſt-à-dire,
„ larges comme un Ecu blanc. Elles ſont
„ atachées aux branches des Parétuviers,
„ qui trempent dans la mer. Sans doute
„ que la ſémence des Huîtres, qui eſt ré-
„ panduë dans la mer, lors qu'elles frayent,

„ s'atache à ces branches, de ſorte qu'el-
„ les s'y forment, & y groſſiſſent par ſuc-
„ ceſſion de tems, & par leur peſanteur font
„ baiſſer les branches dans la mer, où elles
„ ſont rafraichies deux fois le jour par le
„ flux & reflux. *Hiſt. Nat. des Antilles. Traité IV. chap. 2. §. 3. pag. 237.*

12. Vers le milieu du ſiécle paſſé, & dans le tems, que l'Alemagne étoit deſolée par une guerre, qui duroit depuis 30. ans; comme chacun déſeſperoit de voir jamais la paix, qu'on ſouhaitoit ſi paſſionnément, on diſoit alors comme un proverbe populaire : *Nous aurons la paix, quand les roſes viendront ſur les Saules.* Les Savans de l'Academie *Curioſorum Naturæ*, aſſurent, qu'un Saule produiſit en 1648. un nombre conſidérable des plus belles Roſes du monde : & qu'enfin cette maniére de Profétie par cet événement fut acomplie tout-à-fait à la lettre, car la paix ſe fit cette même année. *Obſerv. cxvii. pag. 155. Ann. 1675.*

13. Ceux qui aiment le merveilleux, trouveront ici leur compte. C'eſt un Arbre qui pouvoit ſe piquer de politeſſe, de diſcernement, & peut-être de quelque choſe de plus; puiſqu'il ſalua fort honnêtement un Philoſophe. Il faut expliquer cette Enigme, & dire le fait. C'eſt *Philoſtrate*, que

j'apelle en garantie. Il raporte, que dans une conference qu'eut *Apollonius* avec *Theſpéſion*, Chef des Gymnoſophiſtes, dans l'Ethiopie, où chacun de ſon côté vantoit fort ſa Philoſophie; *Theſpéſion* ayant pris la parole, dit: *Apollonius*, vous ne faites pas grand cas de nous: on vous a fait de nous de mauvais portraits: mais cet Arbre vous fera croire, que nôtre doctrine n'eſt pas tant à mépriſer. Il y avoit là un Orme, tout proche du lieu, où ils étoient aſſis; lequel dez que le Gymnoſophiſte le lui eut commandé, ſe courba, & ſe mit à ſaluer *Apollonius*, en lui donnant le titre de Sage, *d'une voix à la verité diſtincte, & formée, mais foible, & déliée, comme ſeroit celle d'une femme.* Vie d'Apollon. *Liv. vi. Chap. 5. pag.* 403. Il y a là deux partis à prendre. Les eſprits forts conteſteront la verité de l'Hiſtoire: & d'autres qui croient tous les contes des Anciens, diront, qu'il y a de la ſorcellerie dans cette afaire-là.

14. Il y a des Plantes, qui ne font rien en conſideration de ceux qui les cultivent, & dont la Végétation eſt tout-à-fait bizare. *Jean-Baptiſte Triumfetti* raporte, qu'il avoit mis dans une bouteille de verre de la graine d'*Hippolapatum*, pour la conſerver contre l'humidité de l'air, & l'ardeur du Soleil;

& qu'elle y avoit germé, & fait des racines, ſans qu'il y eût ni terre, ni eau. *Act. Erudit. Aprilis 1686. pag. 217.* Cette végétation ſe fit ſans grand apareil.

15. Voici une bizarerie des plus ſingulié-res. C'eſt un Arbre, qui ne veut point être planté de la main des hommes. Il mourroit, & la race en manqueroit plûtôt, que de ſe laiſſer planter par un Jardinier. Il ne ſe multipliera jamais, ſi les hommes ſe mêlent de ſes afaires : C'eſt l'Arbre, qui porte la Muſcade. Il y a, dit *Tavernier*, ceci de remarquable de la Noix Muſcade, que l'Arbre ne ſe plante point. Ce qui m'a été confirmé par pluſieurs perſonnes, qui ont demeuré pluſieurs années dans les Iſles de Banda. On m'a aſſuré, que la Noix étant meure, il vient de certains Oiſeaux des Iſles de vers le Midi, qui les avalent toutes entieres, & les rendent de même, ſans les avoir digérées. Ces Noix étant alors couvertes d'une matiére viſqueuſe & gluante, venant à tomber à terre, elles prennent racine, végétent, & produiſent un Arbre, qui ne réüſſiroit pas, ſi on le plantoit, comme on plante les autres. *Tavernier II. Part. de ſes Voyages, Liv. II. chap. ii. pag. 299.* Il ne faut pour cet Arbre, ni Jardinier, ni préceptes de Jardinage. La Na-

ture a ſes irrégularitez, que les Savans nomment *des Anomalies*, & qui ſont au-deſſus de nos raiſonnemens. *Ariſtote* dit très-ſagement, qu'il y a une foibleſſe d'eſprit d'en demander la raiſon : *Nam rationes quærere earum rerum, quæ patent ſenſui, infirmitas quædam intellectus eſt. Phyſic. Lib. VIII.*

16. *Scaliger*, contre *Cardan*, plaiſante ſur l'Arbre apellé *μυρσινόδενδρος*. On dit que cet Arbre croît dans l'Iſle de Java, où il eſt fort rare. On ajoûte, qu'au lieu de moüelle, c'eſt un fil de fer, qui part de la racine, & qui monte juſqu'au coupeau de l'Arbre. Mais le plus beau, c'eſt que quiconque porte ſur ſoi un morceau de cette moüelle ferrugineuſe, il devient impénétrable à quelque épée, ou fer que ce ſoit. Cela, dit *Scaliger*, aproche autant du menſonge, que nous avons deſſein de nous en éloigner. *Tam enim eſt prope mendacium, quàm nos à voluntario mendacio alieni. Exercit.* 181. *Diſtinct.* 27, *pag.* 596.

17. Nous eſtimons, que quand une Plante ſe pétrifie, elle ſe dégrade, en ſe rangeant parmi les foſſiles : & qu'elle paſſe dans une famille moins noble, que celle des Végétaux ; mais tout au contraire, lors qu'une Plante devient Animal, elle s'ennoblit, & monte dans un plus haut dégré, en aqué-

tant la vie ſenſitive. Voici un Arbre de ce ſecond genre. Proche de l'Iſle de *Cimbulon*, il y en a une autre, où ſe trouve un Arbre dont les feüilles en tombant ſe changent en Animaux. Elles ne ſont pas ſi-tôt à terre, qu'elles commencent à aller comme une poule ſur de petites jambes.

Ant. Pigafetta dit, qu'il a gardé une de ces feüilles huit jours dans une écuelle, qu'elle ſe mettoit à marcher, dez qu'il la touchoit, & qu'elle ne vivoit que d'air.

Scaliger parle de ces mêmes feüilles, & dit, comme s'il l'avoit vû, qu'elles marchent, & s'en vont ſans façon, quand on les veut prendre. *Exercitat.* 112. *pag.* 421.

Bauhin dit, qu'elles ſont aſſez ſemblables aux feüilles de Meurier, & qu'elles ont de chaque côté deux piés courts, & aigus. Si cela eſt, ajoûte ce Savant Botaniſte, il eſt à croire, que ces feüilles en ſe corrompant aquierent une vie plus noble, ſavoir la vie ſenſitive, que les Phyſiciens n'ont jamais ſéparée du mouvement progreſſif. Il ne les faut donc plus compter dans la famille des Végétaux. C'eſt un grand prodige, qu'une feüille d'Arbre ſe change en Animal, & qu'elle raſſemble en elle le ſentiment, & le mouvement progreſſif. *Bauhin Hiſt. Plantar. Tom.* 1. *Lib.* 4. *cap.* 58. *pag.* 503.

„ J'ai un empire ſur tout ce que vous „ voyez dans l'Univers, & rien ne ſe peut „ ſouſtraire à mon pouvoir ſuprême. Quand „ je veux, je fais périr en un inſtant tous „ les Epis de Blé des plus fertiles Campa- „ gnes. Lorſqu'il me plaît je mets l'abon- „ dance par tout, & je tire des Rochers „ arides des ſources d'eau, qui font des „ Fleuves plus gros que le Nil. La Mer „ écumante de colere s'apaiſe à ma parole : „ Les Zéphirs s'arêtent & tombent à mes „ piés. Je force les Rivieres de retourner „ vers leur ſource. J'aprivoiſe ſur le champ „ les Lions & les Tigres de l'Hircanie. „ Quoi ! ce n'eſt encore là que des baga- „ telles ? Par mes Vers magiques je fais dé- „ cendre la Lune de ſon Orbe, & l'abaiſſe „ ſur la terre...

Quidquid in orbe vides, paret mihi: Florida Tellus
Cum volo, ſpiſſatis areſcit languida ſuccis;
Cum volo, fundit opes; ſcopulique atque horrida Saxa
Niliades jaculantur Aquas: Mihi Pontus inertes
Summittit fluctus: Zephyrique tacentia ponunt
Ante meos ſua flabra pedes; mihi flumina parent
Hyrcanæque Tygres, & juſſi ſtare Leones.
Quid! Leviora loquor? Lunæ deſcendit imago
Carminibus deducta meis.....

Ovide atribuë à *Médée* le pouvoir de tarir les Fontaines, de faire couler les fleurs des

Vignes, & des Arbres fruitiers; & de changer les Blés en des herbes, qui ne portent point d'épis.

Carmine læſa Ceres ſterilem vaneſcit in herbam:
Deficiunt læſi Carmine fontis Aquæ.
Ilicibus glandes, cantataque vitibus Uva
Decidit, & nullo poma movente cadunt.

Il n'y a pas moyen de croire tout ce que ces Poëtes diſent: Il y a bien du faux là-dedans. Si les Sorciers avoient tout ce pouvoir-là, il n'y auroit pas de ſureté ſur la terre.

19. Les Naturaliſtes, auſſi-bien que les Poëtes, en diſent ſouvent trop ſur les vertus des Plantes.

Ils diſent qu'une Plante de Romarin, ou de Giroflée, qui eſt à la fenêtre d'une Chambre, ſe fanne, & périt, quand le Maître de la Maiſon meurt, à moins que quelque domeſtique ne la change de place. *Hannemann. pag.* 85.

La Plante que connoiſſoit l'Empereur *Marc-Auréle*, par le ſuc de laquelle, en touchant quelqu'un, il s'en faiſoit aimer invinciblement, eſt une Hiſtoire qui pouroit bien être aprocrife. *Lauremberg. Horticult. lib. 2. c. 5.* Si ce Philoſophe s'en ſervoit à l'égard de l'Imperatrice *Fauſtine* ſa femme,

il eſt certain que le ſuc étoit éventé, & avoit perdu ſa force ; ou bien, que le ſecret n'eſt pas bon ; car enfin ce Prince ſi ſage étoit peut-être l'homme du monde qu'elle aimoit le moins.

L'Ecorce du milieu du Sureau, ſi on la détache de bas en haut, fait vomir ſur le champ ; ſi on l'ôte de haut en bas, elle oblige de chercher promtement les commoditez. *Van Helmont* dit la même choſe de l'Aſarum. Si le prémier conte n'eſt pas plus vrai que le ſecond, ils ſont tous deux faux, n'en déplaiſe à un homme d'ailleurs très-ſavant : C'eſt *Chriſtianus Fromannus*.

20. Une Plante des plus admirables, eſt celle qui amollit tellement les os, que lors qu'on en a mangé, on ne ſauroit plus ſe ſoûtenir ſur ſes jambes. Un bœuf, qui en a mangé, ne peut plus marcher. Ses os ſont amollis, & ſes jambes ſe peuvent ployer comme une branche d'ozier. Le reméde eſt de lui faire avaler des os d'un Animal, qui eſt mort, pour avoir tâté de cette herbe : on en meurt. On ne ſauroit faire autrement : car auſſi-tôt les dents s'amoliſſent, & il n'y a plus moyen de manger. *Obſervat.* 38. *Curioſor. Nat. Ann.* 1. *pag.* 125.

Il y a une Plante, qui fait un effet tout opoſé. Elle endurcit les os merveilleuſe-

ment. Un homme qui en a mangé, a tellement les dents endurcies qu'il peut réduire les cailloux & l'agate en poudre impalpable.

Il y a d'autres cas, où l'on eſt plus embaraſſé. On ne veut pas favoriſer la ſuperſtition, & apuyer les noirceurs exécrables de la Magie : Il ne faut pas non plus bleſſer l'honneur, qui eſt dû à la majeſté de la Nature, dont nous ne connoiſſons pas la force & le mécaniſme dans toute leur étenduë. Cependant nous avons ſouvent à prononcer ſur ces ſortes de matiéres ; & il faut répondre à la conſultation. Voici un cas propoſé par le ſavant *J. L. Hannemann* : Il dit, qu'il a vû un poſſedé, ſi fort, & ſi furieux, que quatre hommes des plus robuſtes avoient peine à l'arêter. Il ajoûte qu'il ſe trouva là une perſonne de conſideration qui leur conſeilla, de lui lier les piés & les mains, avec la peau, qu'on tire le long des branches du Tilleul, & qu'il deviendroit doux comme un agneau. Ce que l'on fit : mais le Démoniaque batoit la terre de ſa tête ; & on craignoit qu'il ne ſe tuât. On lui ceignit pareillement la tête de cette écorce de Tilleul, comme d'un Diademe ; & le malade demeura abſolument tranquile. *Method. cognoſc. Vegetab. pag.* 145. On atteſte le fait comme une choſe conſtante.

Cela

Cela ſupoſé, il y a là de quoi philoſopher.

Ce n'eſt point parmi le peuple qu'on dit, qu'un Oignon ſuſpendu à l'entrée d'une maiſon, empêche que l'on n'y puiſſe jetter des malefices : Ce ſont des Philoſophes d'un grand nom, de qui nous tenons ces obſervations. C'eſt *Pythagore*. C'eſt *Pline*, *Hiſt. Nat. xx. c. 9. lib. 2. c. 168.* qui ajoûte, qu'une branche de Nerprun, miſe aux portes, & aux fenêtres d'une maiſon, fait que les Magiciens & les Sorciers ne peuvent nuire par leurs ſortileges.

21. Voici une Plante bien terrible : Elle tuë les hommes, & met les Diables en fuite. Il y a bien de la façon à la cueillir, & ſans quoi il n'en coûteroit pas moins que la vie.

En la Ville de Baaras, qui eſt au Septentrion du Chateau de Macheron, il croît une Plante, nommée auſſi *Baaras*, qui eſt de couleur de flâme ; & ſur le ſoir, elle jette un éclat, & des rayons comme du feu. Elle ne ſe laiſſe pas aracher volontiers ; elle recule quand on la veut prendre. On ne la peut arêter qu'en jettant deſſus de l'urine de femme, ou du ſang de ſes mois. Un homme qui la toucheroit ſans avoir en ſa main une partie de pareille Plante, il mourroit ſur le champ. Voici comme on la prend ſans danger : On ôte preſque toute la terre

qui eſt autour de ſa racine ; puis on attache un Chien à cette racine. Ce Chien voulant ſuivre ſon Maître, marche & arache la Plante. Il en coûte la vie à ce pauvre animal qui meurt bien-tôt après. Cela fait, il n'y a point de riſque à la prendre. Cette Plante apliquée ſur un homme poſſedé du Démon, il en eſt auſſi-tôt délivré. *Joſephe, liv. 7. de la Guerre des Juifs, c. 25.*

Que dire là-deſſus ? *Joſephe* eſt un Auteur reſpectable, & d'un jugement exquis. Ces paroles de *Séneque* ſur une matiere moins ſérieuſe, & moins importante, ſont-elles de ſaiſon ? *Non poſſum hoc loco dicere illud Cœcilianum* : O TRISTES INEPTIAS ! *ridicula ſunt. Epiſt.* 113.

Au reſte les Theologiens Catholiques eſtiment, que les choſes naturelles, n'ont aucun pouvoir ſur les Démons. Ainſi tout ce que *Pline*, *Porphire*, *Apulée*, *Dioſcoride*, & une multitude d'Ecrivains d'Alemagne publient des vertus de la Ruë, de l'Ariſtoloche, de la Pivoine, du Millepertuis, du Tourneſol, du Bouillon noir, ſont des ſuperſtitions dont les Chrétiens, qui ont la crainte du Seigneur, doivent ſoigneuſement ſe donner de garde. Le pouvoir de chaſſer les Démons eſt réſervé à la ſainte Egliſe. *D. Thomas in 4. d. 7. art. ult.* Il faut s'en tenir-là, voilà nos bornes.

CHAPITRE VIII.

L'Arbre de Diane, Végétation métallique, artificielle.

LA matiere de la Végétation eſt inépuiſable. Plus on avance & plus on trouve de merveilles qui ſurprennent, & dont on ne ſauroit rendre raiſon. Nous avons crû que les trois familles du monde Elementaire étoient ſéparées par des bornes ſacrées, que la Nature ne violoit jamais. Cependant ces familles entreprennent quelquefois l'une ſur l'autre; les Bois, & les parties d'Animaux qui ſe pétrifient, ſortent de leurs familles & entrent dans celle des Foſſiles. Et que dirons-nous de ce qu'a obſervé *P. Borellus*, en pluſieurs endroits de l'Europe? il aſſure qu'il a vû par lui-même des Cornes de Mouton & de Bœuf, qui, ayant été fichées en terre, ont pris racine, & ſont devenuës des Plantes. *Cornua etiam Vervecina, & Bubula vidi, quæ radices in terra egerunt; ut cornu plantabile Linſchotii. Cent. 4. Obſervat. 51.* Cela ne ſe comprend pas. Il

faut toute l'autorité de *Borelli* pour croire une choſe pareille. Auſſi *M. Rédi* dit-il franchement, que ſa foi ne s'étend point juſqu'à donner créance à de ſemblables récits ; & tourne en plaiſanterie ce que l'on dit, que les Cornes prennent racine, & qu'elles croiſſent auprès de Goa. Il s'en prend aux femmes du pays, qu'il acuſe d'avoir des mœurs dépravées; & ſur cela il plaiſante aux dépens des Portugais. *Experiment. Nat. Fr. Redi, p.* 165.

Les Metaux mêmes ſe forment en Plantes, comme ſi toute la Nature vouloit ſe mêler de la Végétation. *Mathieu Paris* dans ſon Hiſtoire de France parle d'une riche Miniere d'or qui ſe trouva en 1602. dans le Lyonnois, proche du Village de S. Martin-la-Plaine, dans la Vigne d'un Payſan. Il raconte comment l'on préſenta à *Henri le Grand* un morceau d'or de cette Miniere, & qui s'étoit formé comme une branche d'Arbre. *Tom. 2. liv.* 5. 1. *part. M.* 209.

L'art ſe mêle auſſi de faire des Végétations métalliques. Pour peu qu'on ait lû les ouvrages des Chymiſtes, on ne ſauroit ignorer ce que c'eſt que l'*Arbre de Diane*, ou l'*Arbre Philoſophique*. C'eſt ſans doute une curieuſe opération de la Chymie; & il n'eſt pas néceſſaire d'avoir un goût ſubli-

Tom. I. Pag. 243.
L'Arbre de Diane.
Harrewyn. fecit.

me, pour regarder, comme une choſe, qui n'eſt pas indiférente, la Végétation artificielle de l'argent : dans laquelle on voit un arbre ſe former, & croître peu-à-peu du fond d'une fiole pleine d'eau.

M. L'abbé de Furetiere dit qu'on a vû à Paris végéter les Métaux, l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, préparez avec l'eau forte : dans laquelle on a vû s'élever une eſpéce d'arbre, qui croît à vûë d'œil, & ſe diviſe en pluſieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On apelle cette Eau, *Eau de caillou*, dont le ſecret a été donné par *Rhodes Canaſſes*, Chymiſte Grec, dont parle le Journal des Savans de 1677.

Ce phénomene eſt trop agréable, pour qu'on n'ait pas la curioſité de ſavoir, comment ſe fait cette charmante expérience.

Cette opération, dit *M. Lémeri*, eſt un mélange d'argent, de Mercure, & d'Eſprit de Nitre, qui ſe ſont criſtaliſez enſemble, en forme d'un petit arbre

Prenez une once d'argent, faites le diſſoudre dans 2. ou 3. onces d'Eſprit de Nitre : mettez évaporer vôtre diſſolution au feu de ſable juſqu'à conſomption d'environ la moitié de l'humidité. Verſez ce qui reſtera dans un matras, où vous aurez mis 20.

onces d'eau commune, bien claire : ajoûtez y 2. onces de vif argent. Poſez vôtre matras ſur un petit rondeau de paille, & le laiſſez en repos 40. jours ; vous verrez pendant ce tems-là, qu'il ſe formera une maniere d'arbre, avec des branches, & de petites boules au bout, qui répréſentent les fruits. Enſuite *M. Lémeri* trouve dans cette opération, une belle analogie avec ce qui ſe paſſe dans la terre pour la génération, & l'acroiſſement des Plantes. *Cours de Chymie. I. Part. chap. II. p.* 120.

Il eſt vrai que la longueur de cette opération fait languir un Curieux ; & qu'il ſeroit agréable de ſavoir diligenter cette végétation artificielle. Enfin, on y a pourvû. *M. Homberg*, à qui la grande capacité qu'il a dans la Chymie, a donné tant de diſtinction parmi les Savans, a trouvé une maniere de faire l'Arbre de Diane en moins d'un quart d'heure. Voici comme on en parle dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences.

La végétation artificielle de l'argent, vulgairement apellée *Arbre de Diane*, ou *Arbre Philoſophique*, eſt une des plus curieuſes opérations de la Chymie : mais elle eſt ſi longue, & ſi ennuyeuſe, qu'il y a peu de perſonnes, qui ayent aſſez de patience,

pour la voir achever. *M. Homberg* non-seulement enſeigne ici la métode de faire en très-peu de tems cette opération, ſur les mêmes principes qu'on la fait ordinairement....., & il explique la formation de cet Arbre Philoſophique, autrement que n'ont fait ceux, qui en ont écrit juſqu'ici. Car la plûpart ont dit, qu'en cette opération l'Art imite ce que la Nature fait, lorſqu'elle produit l'argent dans les Mines; & quelques-uns ont prétendu que cette végétation artificielle étoit ſemblable à la végétation des Plantes. Mais *M. Homberg* fait ici voir qu'il y a une diférence conſidérable entre ces Végétations artificielles, & les naturelles; & que même les artificielles ſont fort diférentes entr'elles : parce qu'elles ne ſe font pas toutes ſur les mêmes principes, ni par la même mécanique. Voici donc la maniere de faire l'Arbre de Diane, plus promtement qu'on ne le fait d'ordinaire : quoi qu'elle ſoit fondée ſur les mêmes principes, & toute ſemblable; ſi ce n'eſt que la végétation eſt un peu plus ferme, que toutes celles qu'on a faites juſqu'ici; & qu'au lieu que l'opération ordinaire ne ſe fait qu'en ſix ſemaines, celle-ci s'acheve en moins d'un quart d'heure.

Prenez quatre gros d'argent fin en li-

maille ; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de Mercure : diſſolvez cet amalgame en quatre onces d'Eau forte : verſez cette diſſolution en trois demi-ſeptiers d'eau commune : batez-les un peu enſemble pour les mêler, & gardez-les dans une fiole bien bouchée. Quand vous voudrez vous en ſervir, prenez-en une once, ou environ, & mettez dans la même fiole la groſſeur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or, ou d'argent, qui ſoit maniable comme du beure ; & laiſſez la fiole en repos deux ou trois minutes de tems : auſſi-tôt après vous verrez ſortir de petits filamens perpendiculaires de la petite boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vûë d'œil, jetteront des branches à côté, & ſe formeront en arbriſſeaux, tels qu'eſt celui qui eſt répréſenté dans la figure. La petite boule d'amalgame ſe durcira, deviendra d'un blanc terne. Mais le petit arbriſſeau aura une véritable couleur d'argent luiſant. Toute cette végétation s'achevera dans un quart d'heure. *Mémoires de l'Académ.* xxx. *Novemb.* 1692. *pag.* 145. voyez la figure.

Cette voye eſt plus promte : mais la précédente a un grand avantage ſur celle-ci. L'Arbre ordinaire de Diane s'éléve dans la fiole, juſqu'à 4. pouces de hauteur ; ce

qui n'arive pas dans celle de *M. Homberg*, comme il le declare lui-même. Il explique à merveilles la formation de cet Arbre artificiel. Il dit qu'il n'eſt pas formé par l'amalgame qu'on met au fond de l'eau ; mais par le Mercure, & par l'argent diſſous, & nageant dans la liqueur. Comme ce diſſolvant eſt extrêmement affoibli par la grande quantité d'eau, dont on l'a chargé, il n'eſt pas capable de retenir ce qu'il a diſſous, lorſqu'il ſe préſente quelque ocaſion de le précipiter, ou de le ſéparer. Alors le Mercure diſſous venant à rencontrer au fond de cette eau, un amalgame de Mercure non diſſous, il s'y atache, de la même maniere que le Mercure. L'argent diſſous eſt auſſi emporté du même côté, étant acompagné d'aiguilles nitreuſes de l'Eau forte. Tous ces petits corps s'atachent les uns aux autres de tout ſens, & forment les branchages, qui paroiſſent dans la fiole.

On peut voir par là que dans cette opération il n'y a point de véritable végétation; mais que ce n'eſt qu'une criſtalliſation ſimple. *Pag.* 146. *&* 147.

Ceux, à qui la belle Phyſique eſt de quelque goût, trouveront là de quoi ſe ſatisfaire, & s'ocuper agréablement. L'explication de *M. Homberg* fait autant de plai-

ſir, que ſon expérience ſur l'Arbre de Diane. L'Eſprit n'a point de peine à ſe rendre à une Phyſique, qui a non-ſeulement toute la vrai-ſemblance poſſible; mais même tout l'air de la vérité.

Le *P. Kirker* avoit à Rome dans ſon cabinet un pareil Arbre métallique, dont il y a une belle, & vive deſcription dans ſon *Muſæum Colleg. Rom. S. 7. pag.* 46.

CHAPITRE IX.

La Plante Anatifére, Végétation marine.

APrès avoir parlé du *Boramets*, ce *Zoophite*, ou *Plante-Animal* fameux, dont tant d'Auteurs ont écrit, les *Berniches* d'Ecoſſe ſe plaindroient de nous, ſi nous n'en diſions rien. Ces Berniches ſont des Oiſeaux, que nous apellons *Macreuſes*, qui reſſemblent à des Canards, & qui paſſent pour poiſſon; à cauſe qu'elles ont le ſang froid.

Les Savans ont fait quelques recherches, pour découvrir l'origine de ces Oiſeaux. Ce que l'on en ſait de certain; c'eſt qu'ils ſont fort communs en Ecoſſe, & même

Tom. I. Pag. 248.
Hamburgh Fecit.

dans le Nort, juſque dans le Groenland.

Ceux qui en ont parlé les prémiers, ont dit que les Macreuſes s'engendroient du bois pouri des vieux Vaiſſeaux. D'autres ont crû qu'elles venoient de feüilles d'arbres, qui tomboient dans la mer; & que l'eau de la mer changeoit en Oiſeaux. Cette opinion, qui a eu beaucoup de partiſans, eſt aujourd'hui abandonnée abſolument. Elle eſt ſi fort contre toutes les lumieres de la bonne Phyſique, qu'on ne peut pas s'imaginer, comment des gens ſenſés ont donné là-dedans. Il y a, à la fin du 6. Livre de la *Thaumatographia* de *Jonſton*, un diſcours de *Michaël Majetus*, où l'on trouve de bonnes choſes ſur cet Oiſeau végétal. Ce qu'il y a d'hiſtorique vaut mieux, que ce qu'il contient de Phyſique. Son opinion eſt, que ces Oiſeaux naiſſent effectivement de bois pouri. Sur cela il étale ſon Peripatétiſme avec beaucoup de gloire. Je trouve, dit-il, la *Cauſe éficiente* de la génération de cet Oiſeau dans le Soleil, qui concourt à toutes les générations par ſa chaleur vivifiante. Cela eſt excélent. La *Cauſe materielle*; c'eſt le bois pouri. C'eſt la queſtion. La *Cauſe finale*, c'eſt la gloire de Dieu, & l'ornement du monde. Cela eſt tout Chrétien. Pour la *Cauſe for-*

melle, il s'y perd : il la cherche par tout. Il se fatigue, véritablement à faire compassion. Mais enfin il lui faut une *forme substantielle* : sans elle il n'y a rien de fait. Après avoir parcouru toute la terre, il sort du monde Elémentaire, & s'éleve dans la Région des Etoiles, où par le plus grand bonheur du monde il rencontre une *forme astrale*, qu'il marie avec le bois pouri : & d'un si beau mariage il en fait naître des Macreuses sans nombre. Et *M. Childrai*, dans ses merveilles d'Angleterre, dit en effet; qu'il y a une si prodigieuse quantité de ces Oiseaux en Ecosse, qu'ils obscurcissent le Soleil en volant. Ce même Auteur ajoûte que les Macreuses viennent d'un œuf couvé comme les autres Oiseaux. Cela ne vaut guerre mieux que la forme astrale de *Majerus*.

Je crains bien que *M. Childrai* ne soit pas au fait. Il n'a pas réfléchi que les animaux, qui ont le sang froid, comme les poissons, & les Macreuses, ne couvent point leurs œufs. Pourquoi les couveroient-ils ? Ils perdroient bien leur tems. Seroit-ce pour échaufer leurs œufs ? Mais comment les échauferoient-ils ? Car enfin les poissons, & les Macreuses sont des Animaux froids comme marbre ? J'avouë que je ne com-

prends pas, pourquoi les Macreuſes couveroient leurs œufs. Je croi que *M. Childrai* s'eſt trompé, & qu'il a pris de Cannes Sauvages pour des Macreuſes.

J'eſpére ne rien hazarder en aſſûrant, que les Macreuſes jettent leurs œufs, comme font les poiſſons : & que comme eux, elles les laiſſent aller à l'avanture, au gré de l'eau ; & que le Soleil les fait éclore. J'ajoûte que quand ces œufs flotent dans l'eau, ils s'atachent à ce qu'ils rencontrent, & ſur tout au bois pouri, parce qu'il eſt couvert d'une maniere viſqueuſe qui les retient ; & qu'ils s'arêtent pareillement à l'Algue, & aux Plantes marines, ſur leſquelles on remarque auſſi une ſubſtance aſſez glutineuſe. Je croi encore que ces œufs n'ont point de coque, & qu'ils n'ont qu'une envelope pareille à la pellicule qui renferme les œufs des poiſſons. J'eſpére que ce que je viens de dire ſur l'origine des Macreuſes me ſervira beaucoup pour expliquer le merveilleux de ma *Plante Anatifére*. Voyez la figure.

Ce que j'apelle une *Plante Anatifére*, eſt nommé par quelques-uns *Concha Anatifera* ; un *Coquillage Anatifére*. C'eſt ainſi que *Calceolarius* pag. 25. & *Wormius* pag. 256. la nomment. Celle que *Calceolarius*

décrit, & dont il donne la figure, eſt une tige, façonnée en plante, qui a un pié de haut, avec pluſieurs branches; & qu'il n'eſt pas poſſible de nommer Coquillage. *Wormius* en répréſente une toute diférente: mais qui n'a point non plus l'aparence d'un Coquillage: Il ſort du centre, comme de la racine d'une Plante de Violéte, ou d'Aſarum, dix ou douze manieres de feüilles. Celle que j'ai, eſt fort curieuſe: Elle m'a été envoyée de Normandie. On la trouva à la prouë d'un Vaiſſeau, qui revenoit d'un voyage de long cours. Sa figure eſt belle. C'eſt un aſſemblage de 8. Coquilles, qui reſſemblent aſſez à un bouquet de Tulipes. Ce qui fait que je l'apelle quelquefois *Bouquet de mer.* En effet c'eſt effectivement une végétation marine, qui ne mérite pas moins, que les Coralloïdès, d'avoir place parmi les Plantes. La partie qui étoit atachée au Navire, eſt à peu-près de la figure d'une Tulipe, & mince comme une Coquille de Moule. Vers le haut il s'y en eſt formé ſept autres, toutes exactement de la même figure. La matiere eſt toute la même, que celle, dont ſont formées les Coquilles des Moules, excepté que nos Coquilles ſont luiſantes, rougeâtres, & blanches, en quelques endroits. L'entrée eſt

au haut ; & elle ſe ferme par de petites portes, qui ſe joignent d'une maniere, qu'on ne ſauroit trop admirer. Il ne s'agit plus que de ſavoir, comment ſe forme cette Plante marine, & les petits hôtes, qui logent dans ces apartemens ſi artiſtement faits. On m'a pareillement envoyé les portes de ces petites cellules. C'eſt un amuſement charmant que de les rajuſter, comme la Nature les avoit arangées. Je me ſouviens ce que dit *Paliſſy* ſur un pareil ſujet, dans ſon Livre intitulé : Moyen de devenir riche. *As-tu jamais vû choſe faite de main d'homme, qui ſe pût raſſembler ſi juſtement, que ſont les deux Coquilles & harnois des Sourdons, & des Pétoncles ? pag.* 241. Ce n'eſt pas ſans raiſon que les grands Hommes, dans tous les ſiécles, ont été frapez d'admiration à la vûë des Coquillages. Il n'eſt point de curioſité plus belle. Les façons ſurprenantes, les petits jeux de la Nature, la beauté des couleurs, la diverſité merveilleuſe, qu'on ne ſe laſſe point d'examiner : Tout cela pique un bon eſprit, & l'enchante.

1. Je dis donc que les Macreuſes ne ſe forment point, ni du bois pouri, ni de ces feüilles, ou de ces pommes, qui tombent dans la mer. C'eſt une erreur qu'il faut abandonner. C'eſt aujourd'hui une

choſe reconnuë pour conſtante, dans la Phyſique, qu'il ne ſe fait point de génération ſans œufs.

2. Je dis que les differentes Coquilles de ma Plante Anatifére, & qui ont la figure d'autant de Tulipes, ſont les nids où ſe forment, & écloſent ces Oiſeaux, d'une origine juſqu'ici ſi obſcure, & que nous nommons en France *Macreuſes*.

3. Le P. *du Tertre* a philoſophé très-judicieuſement, quand il a dit que ces petites Huîtres, qui ſont atachées à des branches d'arbre ſur le bord de la mer, où elles trempent dans le tems du flux, & reflux, ſont formées de germes, que les Huîtres répandent le long des rochers, & que les eaux emportent; juſqu'à ce qu'ils ayent rencontré quelques plantes, quelque bois pouri, ou quelques pierres, pour s'y atacher.

4. On ſait que les Coquilles, & les Ecailles, des poiſſons *teſtacés*, comme ſont les Huîtres, les Moules, les Tortuës, les Pourpres, croiſſent à meſure que le poiſſon croît, & devient grand. Il en eſt de même du Limaçon, & de ſa coquille. La maiſon croît à proportion du volume de l'hôte. De dire comment cela ſe fait, ce n'eſt pas ici le lieu; & l'entrepriſe eſt plus dificile qu'on

qu'on ne penſe. Dans la Nature on eſt rarement en pays de connoiſſance. Il y a, à chaque pas de quoi humilier, & mortifier les Eſprits ſuperbes.

5. Il eſt donc certain, puiſque la Nature agit par les voyes les plus ſimples, que le Coquillage, ou la Plante Anatifére, où ſe forment les Macreuſes, croît à meſure que le germe s'étend, & que les parties de l'Oiſeau ſe dévelopent.

6. Juſqu'ici il n'y a pas de dificulté. Ces obſervations ont leur évidence; mais ce qui nous reſte, eſt plus embaraſſant : car enfin il faut montrer, comment les Macreuſes, & les Plantes Anatiféres ſont faites les unes pour les autres. Voici mes conjectures, que je fortifierai puiſſamment par les réfléxions que j'ai trouvées dans les Auteurs, qui ont parlé de l'origine de ces Oiſeaux.

Je croi que ce que *M. Childrai* dit des œufs, que les Macreuſes couvent, eſt une chimére. Il a confondu, comme je le viens de dire, les Cannes ſauvages avec les Macreuſes. La difference en eſt auſſi grande, que celle, qu'il y a entre la chair, & le poiſſon; entre les animaux, qui ont le ſang chaud, & les animaux, qui ont le ſang froid. Ma penſée eſt que les Macreu-

ſes, qui ne ſont autre choſe qu'un poiſſon ſous la figure d'un Oiſeau, font leurs œufs, ou leurs germes, comme les poiſſons font les leurs; & qu'ainſi leurs œufs, ou germes errent au gré des eaux de la mer, juſqu'à ce qu'ils s'atachent à des plantes, à des herbes, à du bois, à des pierres; où la chaleur du Soleil les fait enſuite éclore. Ces germes ſont d'une ſubſtance glaireuſe, telle que nous en voyons dans les œufs des Grenoüilles. Ainſi ils s'arêtent aiſement à ce qu'ils rencontrent: ſoit l'Algue, ſoit les autres Herbes marines, ou ces petites mouſſes qu'on trouve atachées aux pierres, aux rochers, & au bois qui flote depuis long-tems dans la mer.

De ce germe, qui contient les prémiers rudimens de l'Oiſeau, ſe forme le Coquillage, & ce petit poiſſon, à qui la Nature donnera des plumes, & des aîles, pour s'élever quelquefois de la mer dans la Région de l'air. Lors qu'il n'aura plus ſa Coquille, pour ſe garder de ſes ennemis, la Nature lui fournira des aîles, pour s'enfuir, & pour les éviter. Par tout une Providence infiniment ſage, & adorable.

Mais il faut apuyer maintenant mes conjectures, & faire voir que mon ſiſteme n'eſt pas une imagination vaine & creuſe.

J'aplique à l'origine de nos Macreuſes, ce que le *P. du Tertre* a dit de la formation de ces petites Huîtres, dont il a vû des branches d'Arbres toutes chargées. *Sans doute*, dit-il, *que la ſemence des huîtres, qui eſt répanduë dans la mer, lors qu'elles frayent, s'atache à ces branches; de ſorte qu'elles s'y forment, & y groſſiſſent par ſucceſſion de tems.* La formation des Macreuſes eſt toute la même: Ainſi nous dirons ſur leur compte, ce que le *P. du Tertre* a dit des Huîtres: Sans doute que la ſemence des Macreuſes, qui eſt répanduë dans la mer, lorſqu'elles frayent, s'atache à ces branches, à ces herbes, à ces Plantes, à ce bois pouri, à ces rochers; de ſorte les Macreuſes s'y forment, & y groſſiſſent par ſucceſſion de tems. Voilà tout ce qui ſe peut dire de plus raiſonnable ſur une matiere, qui a été peu connuë, & peut-être negligée, quelque curieuſe qu'elle ſoit. Les Hiſtoriens du Nort par leur peu d'exactitude, & de connoiſſance dans la Phyſique, ont induit le monde en erreur, en publiant les prémiers; que ces Oiſeaux s'engendroient de la pouriture du bois des vieux vaiſſeaux.

I. Nous ſoûtenons donc contre *M. Childrai* que ces Oiſeaux ne viennent point d'œufs couvez, & qu'ils ſe forment, &

croiſſent dans les Coquilles ; qui ſont comme les fleurs de nôtre Plante Anatifére, ou de nôtre Bouquet de mer.

Chioccus dans le *Muſæum Calceolarii*, raconte que dans une converſation ſavante, qu'il eut avec *D. Pancratius Mazzanghius Barghœas* qui voyageoit, le diſcours tomba ſur le ſujet de la Coquille Anatifére ; & que ce Curieux lui conta, qu'il avoit vû dans le Cabinet du Duc de Toſcane, une branche qui portoit pluſieurs Coquilles preſque rondes, blanchâtres, luiſantes, & minces comme des écailles de Moules, & d'où naiſſent des Oiſeaux : *Ex quibus Conchis in mare lapſis aves prænarratas excludi referebat. Sect. 1. pag. 26.*

Wormius dit : " La Coquille Anatifére eſt „ triangulaire, au-dehors un peu blanche, „ luiſante, legere, de la longueur d'un pou„ ce, & un peu moins large. Elle ſe ferme „ par quatre portes, dont deux ſont de moi„ tié plus grandes que les autres. Lors qu'el„ les ſont ouvertes, on aperçoit dans la „ coquille le petit Oiſeau encore tout bru„ te : mais aſſez aiſé à reconnoître par ſes „ deux aîles, ſa tête, ſon bec. Cette Co„ quille eſt toute ſemblable à celle que *Lo„ belius* aracha de la quille d'un vieux Vaiſ„ ſeau, qui étoit dans la Tamiſe devant

„ Londres. Les Anglois, & les Bretons „ apellent ces Oiſeaux *Bernacles*; les Ecoſ- „ ſois les nomment *Clakis*. Il y en a quan- „ tité en Ecoſſe, où l'on les prend durant „ l'Hiver. Les François les apellent *Mar-* „ *guerolles*, & *Macreuſes*. En tems de Ca- „ reme on en porte beaucoup de Norman- „ die à Paris, où l'on les vend pour du „ poiſſon. J'ai même oüi dire à un Fran- „ çois digne de foi, que dans une aſſemblée „ des Théologiens de Sorbonne, il a été „ decidé; qu'on tireroit les Macreuſes de „ la Claſſe des Oiſeaux, pour les mettre „ dans celle des Poiſſons. *Muſæum Wormian. Lib. III. cap. 7. pag. 256.*

Scaliger parle d'abord comme un homme gâté par l'erreur populaire, mais ce qu'il dit enſuite comme témoin oculaire, revient fort à mon ſyſteme. " Ce n'eſt pas, *dit-il*, „ ſans étonnement que nous aprenons qu'un „ Oiſeau, qui ne nous eſt pas connu, & „ fait comme un Canard, ſe forme dans la „ mer Britannique, tenant par le bec au „ bois pouri des vieux Vaiſſeaux; d'où il „ ne ſe détache, que quand il eſt formé de „ tout point, pour aller à la chaſſe des „ poiſſons, dont il ſe nourit. Les Gaſcons „ apellent ces Oiſeaux *Crabans*, & les Bre- „ tons les nomment *Bernaches*. Nom qui

„ eſt paſſé en proverbe ; car enfin, quand „ on veut un peu picoter un homme pe- „ zant, pareſſeux, & qui n'eſt propre à rien, „ on lui dit : qu'il eſt un Bernache, qu'il „ n'eſt ni chair, ni poiſſon. Il faut finir cet- „ te matiére par une Hiſtoire ſinguliére. „ J'ai vû la merveille que je vais raconter. „ On aporta à *François I.* ce très bon, & „ très-grand Roi, un Coquillage qui n'étoit „ pas grand, où il y avoit un petit Oiſeau „ tout formé. Il tenoit à la coquille par les „ extrémitez des aîles, du bec, & des piés. „ Les hommes doctes, dont ce Monarque „ étoit un pere tendre, & un bienfaiteur „ libéral, étoient d'avis, que le poiſſon, „ qui étoit dans cette coquille, avoit été „ changé en oiſeau. *Mutatum in aviculam „ Oſtreum ipſum exiſtimarunt. Exercit. lix. pag.* 215.

Tous ces Savans raiſonnoient comme gens peu inſtruits de la vérité du fait. Ces Oiſeaux tiennent par le bec à leur coquille : & non pas au bois pouri, comme l'a crû *Scaliger.* On a pû en voir qui avoient déja tout le corps hors du nid, pour ainſi parler, & qui y étoient encore atachés par le bec : ce qui a donné lieu à l'erreur populaire, que les Macreuſes ſont engendrées de bois pouri ; & qu'on les trouve atachées par le

bec aux vieux Navires. Cependant ce que *Scaliger* raporte, ſufit pour nous méner à la vérité, & pour éviter les mépriſes, où les Anciens ſont tombez. Ayant donc mis à part les fables, & les erreurs des Phyſiologiſtes, je dis que les Savans du tems de *François I.* erroient groſſiérement, en s'imaginant que dans cette coquille, il y avoit d'abord un poiſſon fait comme une Moule, ou une Huître, qui dans la ſuite du tems prenant des piés, des aîles, des plumes, une tête, & un bec, ſe métamorphoſoit en oiſeau. Ces métamorphoſes ne ſont de miſe que dans le pays des fables, & des chiméres. *Majerus* refute cette erreur invinciblement, en réjettant celle des Hiſtoriens du Nort, qui ont crû que les Macreuſes venoient de feüilles, ou de fruits, qui tomboient dans la mer. Il montre que les trois familles du Monde Elementaire, ſont ſéparées par des bornes inviolables, que la Nature n'outre-paſſe jamais. " Comment, „ *dit-il*, ce qui eſt un pur végétal, peut-il „ devenir organiſé, pour ſe former en ani„ mal volatile comme un Canard? Eſt-ce „ qu'on ne connoît pas l'Arbre par ſon „ fruit bon, ou mauvais, & qui convient „ à ſon eſpéce? Et pareillement n'eſt-ce „ pas au fruit à nous faire connoître ſa fa-

„ mille, & de qui il décend ? Certainement „ les Arbres ne portent point de Poiſſons; „ la Mer n'engendre point des Arbres; les „ Liévres ſont dans les bois; les jeux, les „ ris, & les graces dans tous les diſcours „ polis. Le regne des Végétaux n'a point „ de commerce avec le regne des Animaux. „ Ce ſont deux familles toutes diférentes. „ Les ſujets de l'une n'enjambent jamais „ dans l'autre : Chacun demeure dans ſa „ Tribu, d'où il ne lui eſt pas permis de „ ſortir. *Vegetabile igitur genus non miſcetur..... Quodlibet manet in ſua Tribu, quam non egreditur. Jonſton. Thaumotograph. Claſſ. IV. apend. pag. 274.*

II. Il ne me reſte qu'à juſtifier ce que je me ſuis imaginé du commencement, du progrès, & de la formation parfaite de ces Oiſeaux, par le témoignage de ceux qui en ont eu quelque connoiſſance. *Majerus* eſt véritablement celui, qui a mieux ſuivi cette génération, & qui a plus démêlé de choſes ſur ce ſujet.

„ A prendre, *dit-il*, la choſe dez ſon „ origine : On remarque en Ecoſſe, & en „ Irlande, & du côté du Nort, ſur tout dans „ les endroits de la mer, où il y a beaucoup „ d'Algue, & d'herbes marines, que les „ extrémitez de ces Plantes ſont chargées

„ d'une infinité de ces petites coquilles : ce
„ qui montre que cette génération ne vient
„ point du bois pouri. C'eſt une opinion
„ que je ne puis pas adopter. L'expérience
„ reclame contre. Il ne faut pas non plus
„ ſe figurer que ces Oiſeaux tirent leur ori-
„ gine de quelques Arbres. Sur quoi fon-
„ der une telle imagination ? Les Arbres
„ n'engendrent point d'Oiſeaux, mais des
„ fruits ſelon leur eſpéce. Ces Coquilles
„ ne ſont pas d'abord plus groſſes que l'ex-
„ trémité du petit doigt. On en trouve
„ auſſi beaucoup contre les rochers ; mais
„ une grande partie eſt atachée aux filets
„ des herbes, que l'on voit autour de ces
„ bouts de mats, & de ces autres bois, qui
„ pouriſſent dans la mer. Si on ouvre ces
„ petites Coquilles, on y trouve de petits
„ embrions d'Oiſeaux, tels qu'on les re-
„ marque dans les œufs couvés. On y ob-
„ ſerve facilement le bec, les yeux, les
„ piés, les aîles, les plumes naiſſantes, &
„ tous les autres linéamens d'un embrion
„ d'Oiſeau. A meſure que ce petit hôte
„ grandit, la Coquille, ou ſa petite loge,
„ s'étend de même : Ce qu'il a de commun
„ avec les Limaçons, les Tortuës, tous
„ les Poiſſons teſtacés, les Poiſſons à co-
„ quilles, & tous les Animaux qui portent

„ leur maiſon avec eux. *Prout fœtus creſcit, ita & concha ſeu tegumenta eorum, quemadmodum in aliis omnibus Oſtreis, Conchis, Cochleis, Teſtudinibus, & his ſimilibus domiportis contingit.*

„ C'eſt l'eau de la mer, toûjours ſi fé-
„ conde, & la chaleur du Soleil, qui leur
„ fourniſſent la chaleur, & l'aliment.....
„ Si quelqu'un conſidére la diverſité, &
„ l'immenſe abondance des Poiſſons, & des
„ Animaux, qui naiſſent dans la Mer, on
„ conviendra ſans doute, que l'eau eſt d'u-
„ ne merveilleuſe fécondité. Elle produit
„ les plus grands des Animaux, comme ſont
„ les Baleines. *Pline* dit, qu'on en prend
„ de 600. piés de long, & de 300. piés de
„ large. Il y a dans la mer 176. ſortes de
„ poiſſons; ſans parler de diverſes eſpéces,
„ qui ſont dans les riviéres. Qu'il nous ſoit
„ permis de jetter un moment les yeux ſur
„ cette raviſſante varieté de Coquillages,
„ qui ſont les délices des grands hommes.
„ J'en vis en 1611. à Roterdam chez l'il-
„ luſtre *Petrus Carpenterius*, peut-être mille
„ eſpéces diférentes; & toutes étoient au-
„ tant d'objets charmans pour la vûë, &
„ de ſublimes ſujets de contemplation pour
„ l'eſprit. Cet homme excélent en avoit
„ rempli une grande chambre; c'étoit le

„ plus riche & le plus curieux tréſor de la „ Nature, que j'aye jamais vû. Autant de „ Coquillages, autant de merveilles, & de „ prodiges, quoi que ce ne ſoit pour la „ Nature que de petits jeux. Mais dans ces „ gentilleſſes mêmes elle fait réluire la gran- „ deur & la fécondité du Genie ſupréme, „ qui l'anime & la conduit. *Has eſſe luxuriantis Naturæ inſignia, quibus ingenii ſui ubertatem atteſtari velit, non eſt dubium.*

„ La chaleur du Soleil fait ſur ces ger- „ mes de Macreuſes, l'ofice de la Poule, „ quand elle couve ſes œufs. Sa chaleur „ eſt la cauſe eficiente des générations, en „ aſſemblant les choſes Homogénes, & en „ ſéparant les Hétérogénes. Les Principes „ de fécondité ſans la chaleur demeurent „ envelopés dans la matiére. Nous voyons „ à l'arivée de l'Hiver une infinité d'inſectes „ qui périſſent : & leur poſtérité eſt cachée „ dans leurs germes qui reſtent : Sans quoi „ la race en ſeroit éteinte. Ces familles ſont „ durant l'Hiver toutes comme endormies. „ On croiroit que tout cela eſt mort. Mais „ le retour du Printems par l'aproche du „ Soleil vivifie la Nature, qui eſt depuis „ pluſieurs mois, dans l'engourdiſſement „ & dans l'inaction. Les rayons du Soleil „ en échaufant la terre & les eaux, ouvrent

„ les ſepulchres, où giſent une infinité d'a-
„ nimaux cachés dans les ombres de la
„ mort; ou pour parler ſans figure, la cha-
„ leur du Soleil ouvre les germes, où ſont
„ enchainés par le froid tant de petits êtres
„ vivans, qui ne font qu'atendre le tems
„ de leur delivrance. Le Soleil n'aura pas
„ ſi-tôt touché au Point Equinoctial du
„ Printems, que vous verrez reparoitre ſur
„ la ſcéne du monde Elementaire, ces mou-
„ ches, ces moucherons, ces papillons,
„ ces grenoüilles, dont vous croyez les
„ familles éteintes. Les œufs des poiſſons
„ s'ouvrent pareillement dans les rivieres &
„ dans la mer; les graines germent dans la
„ terre; les oiſeaux font éclore leurs œufs:
„ Toute la Nature eſt en travail, apliquée
„ à réparer par de nouvelles générations,
„ les brêches, que la mort, qui moiſſonne
„ par tout, fait ſans ceſſe dans la Région
„ des Elemens. Le Soleil eſt la lumiere de
„ ce monde-là; & il y vivifie tout ce qu'il
„ éclaire. Car enfin lorſque ſa chaleur en-
„ vironne un Mixte, où il y a un atome
„ de vie enfermé, elle l'échaufe, elle le
„ met en mouvement, elle le dilate, elle
„ excite l'étincelle de ce feu, qui y eſt con-
„ centré, à ſe développer; & alors ce ger-
„ me caché eſt déterminé à ſe manifeſter par

„ ſes actions propres & naturelles : Et par
„ les ſignes de vie qu'il donne, il fait con-
„ noitre le treſor qui étoit enfermé dans ce
„ Mixte. C'eſt ainſi que les Curieux imi-
„ tent la chaleur naturelle de la Poule, en
„ faiſant éclore des œufs par la chaleur ar-
„ tificielle des fourneaux ; & qu'ils forcent
„ un germe, envelopé dans un cahos de
„ matiére confuſe, à ſe démêler, à ſe dé-
„ baraſſer, à rompre ſes liens, dans leſ-
„ quels il demeureroit éternellement, ſi
„ une chaleur étrangere n'allumoit ce feu
„ caché, & ne ſollicitoit ce captif, qu'on
„ ne ſauroit proprement apeller ni vif, ni
„ mort, de ſortir de ſon obſcure priſon.
„ Telle eſt la peinture de ce pouſſin que
„ vous voyez naiſſant : & elle eſt la deſtinée
„ de toutes les Plantes, qui doivent naî-
„ tre de graines dans les Printems. Les
„ graines qui ſont les œufs des Plantes,
„ renferment un germe précieux, un ato-
„ me de vie, une étincelle de feu celeſte :
„ Mais tout cela périroit avec elles, ſi du
„ dehors il ne venoit une chaleur favora-
„ ble, pour ouvrir les envelopes, & pour
„ en faire éclore les Plantes dont elles ſont
„ enceintes. *Veluti paret in Ovorum exclu-
ſione tam per artificialem calorem furnorum,
quam naturalem gallinarum.*

„ Par un pareil mécaniſme les germes de „ nos oiſeaux ſe dévelopent dans les coquil- „ les de nôtre Bouquet de Mer, ou de nô- „ tre Plante Anatifére; & donnent de nou- „ veaux enfans à la famille des Oiſeaux „ aquatiques. Ce n'eſt point la Macreuſe „ qui couve ces germes. Le Soleil fait l'o- „ fice de la Poule, à l'égard des œufs des „ Plantes & des Animaux, qui ont le ſang „ froid. C'eſt lui qui allume l'étincelle de „ vie que ces œufs renferment; & ſans ſa „ chaleur vivifiante, il n'en naîtroit jamais „ aucun être vivant. *Sol magnum mundi „ lumen, caloris Pater eſt, eumque mittit in „ terrena omnia, quæ vivificat, & illuſtrat.*

C'eſt aſſez ſuivre *Majerus.* Je ne me ſuis pas aſſujéti ſi fort à le traduire, qu'il n'y ait un peu de commentaire dans ma Traduction. Mais j'eſtime que je n'ai rien gâté. Je le quite ici, parce qu'il n'eſt plus dans la bonne Phyſique. Au reſte je croi avoir ſuffiſamment expliqué ma curieuſe Plante Anatifére, & l'origine des Macreuſes, que je puis aſſeurer n'avoir pas été juſqu'à préſent bien démêlée. J'eſpére que l'on ſera content de mes recherches.

CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les Merveilles de la Palingénéſie : ou bien la Reſurrection des Plantes par leurs Cendres.

VEritablement c'eſt avec plaiſir, que j'entreprends de traiter cette matiére. Elle eſt ſi belle & ſi curieuſe, qu'il faudroit être d'une indolence infinie, pour ne ſe point intéreſſer dans une Phyſique toute merveilleuſe. La Nature, & l'Art ne ſauroient aller plus loin : Et nous verrons bientôt des expériences, qui épuiſent toute la force de la Nature, & toute la ſubtilité de l'Art : & tous deux de concert ne ſauroient rien préſenter à l'œil mortel de plus digne d'admiration.

Il s'agit ici de la Palingénéſie : c'eſt-à-dire, qu'il eſt queſtion de reſſuſciter une Plante ſéche, morte, brûlée & reduite en cendres. Faire revivre les morts, rien n'eſt plus grand. Cependant les Philoſophes Chymiſtes prétendent que par leur art, on peut faire revenir un corps qu'on a détruit par le feu, & lui faire reprendre ſa prémiere forme.

M. *Olaus Borrik* dit que du vif-argent, qu'il avoit tourmenté durant un an entier par pluſieurs feux, juſqu'à le réduire en eau, Turbith, cendre, reprit ſa prémiere forme par l'atraction du ſel de Tartre.

Il aſſeure encore, que le Plomb, étant réverberé en *Minium*, fondu en verre, réduit en céruſe, brûlé en lytarge, reprend pareillement ſa prémiere forme en un moment, quand on lui aplique avec adreſſe un ſel lexivial.

Nous avons vû, en parlant des ſels, *I. part. ch. 6. p.* 193. Que *M. Boyle* a reconnu que le Nitre ſe reſtituë & ſe révivifie de maniere qu'après l'avoir fait paſſer par une longue ſuite d'opérations, il s'eſt à la fin retrouvé en ſon entier, poids pour poids. Il faut avoüer qu'il y a dans les ſels un je ne ſai quoi, qu'on ne connoit point encore. On en a de grandes idées: mais elles ne répondent point encore à l'excellence de la choſe. On a bien dit, que les ſels dans les Mixtes lioient les principes, & donnoient un état de conſiſtence aux corps élémentaires; & que ſans les ſels, les Minéraux les plus durs ſe décompoſeroient & s'en iroient en pouſſiére. Tout bien penſé que cela paroit, ce n'eſt pas aſſez dire. Riſquerois-je quelque choſe à avancer, qu'il me ſemble

que

que l'eſſence, & la forme ſubſtantielle de chaque corps Elémentaire eſt dans ſon ſel; & que la diférence des ſels fait la diférence ſpécifique de chaque Mixte; Ce qui me perſuade que la choſe eſt ainſi; c'eſt que quand un corps eſt détruit, décompoſé, réduit en cendres, on retrouve dans les ſels, qu'on extrait de ſes cendres, l'idée, l'image, les rudimens & le fantôme de ce même corps. Tous les traits, tous les linéamens, tout cela ſe trouve dans ces ſels. Si on y pouroit rejoindre les autres principes, ce ne ſeroit plus l'idée de la choſe; ce ſeroit la choſe même reſtituée en ſon entier. Ce ſeroit une réſurrection bien circonſtanciée. C'eſt à quoi la Nature, ni l'Art, ni tous les deux enſemble ne peuvent jamais atteindre.

Mais du moins ſans avoir recours aux Noirceurs de l'Art de la Pythoniſſe d'*Endor*, ſi nous ne faiſons pas paroître *Samuël*; du moins par une magie très-innocente, nous ferons revenir le fantôme des Plantes pouries, & reduites en pouſſiere : Peut-être irons-nous encore plus loin. Et qui nous empêcheroit de faire ſur les Animaux, ce qu'on a déja fait avec un ſuccès ſi raviſſant, ſur les Plantes; Quoi ? Faire aparoitre le Fantôme du Chien qu'*Ulyſſe* pleu-

ra ſi amérement ; du petit Chat, ſur la mort duquel *Tertia*, fille de *Paul-Emile*, ſe déſoloit ? cela ſe pouroit-il ? Ne promettons encore rien. Avançons ſeulement.

Ce n'eſt pas une des moindres Curioſitez de l'Art, de faire paroitre les images des Plantes dans une fiole, où l'on en conſerve les cendres. C'eſt trop peu dire : c'eſt tout à la fois la plus ſérieuſe & la plus piquante Curioſité, qu'il y ait dans la Nature. Reſſuſciter une Plante du milieu de ſes cendres, toutes les fois qu'on le voudra ; & lui donner une maniere de perpétuité ; y a-t'il rien qui ſoit comparable à un pareil Phénoméne ? Une Roſe qui étoit ſi tendre & ſi délicate, & dont la frêle beauté a duré ſi peu, deviendra immortelle par cet art. C'eſt un ſecret digne de l'atention des hommes les plus importans.

ARTICLE I.

La Palingénéſie des Plantes.

Quelques prétendus eſprits forts ſoûtiennent toûjours que la choſe ne ſe peut pas faire ; mais après les Expériences de tant d'habiles Chymiſtes, il n'y a pas, ce me ſemble, lieu de faire aujourd'hui l'incrédule là-deſſus, à moins que de s'ériger en

Miſantrope, & de douter de la probité de tout le genre humain.

I. *M. Coxes* a fait en Angleterre des Eſſais très-curieux ſur ce ſujet. Ayant tiré beaucoup de ſel de fougere, il en fit diſſoudre une partie, & après l'avoir criſtaliſé, le reſte de la leſſive devint rouge comme du ſang pur. Cette couleur marquoit, qu'il y reſtoit beaucoup de parties ſulfureuſes. Il filtra cette ſolution, où il mit les Criſtaux qu'il avoit tirés, & verſa le tout dans un grand Vaiſſeau, ou Bouteille de verre; après que la liqueur eut reſté cinq ou ſix ſemaines, une grande partie du ſel tomba au fond; & devint aſſez brun; au lieu que celui d'enhaut étoit aſſez blanc. Et ce fut alors que ſur la ſurface de ce ſel, on vid s'élever de petites fougéres en grand nombre.

Quand la fougére fut brûlée, elle étoit entre ſéche & verte. Ainſi le ſel étoit comme tartareux, & eſſentiel. Etant deſſéché par un grand feu, il diminua beaucoup de poids & devint plus blanc : C'eſt qu'il y avoit auparavant de l'huile & de l'acide.

Ayant mêlé parties égales de ces Cendres qui viennent du Nort, & que les Anglois apellent *Pot-aches*, avec du ſel armoniac, un ſel volatile s'éleva auſſi-tôt, & quelque-

tems après il vid paroitre une forêt de Pins, de Sapins & d'autres ſortes d'arbres qu'il ne connoiſſoit point. Nous n'avons dans le monde rien qui nous ſoit une image plus fidelle de la Réſurrection des morts : & je ne croi pas que la Nature & l'Art, puiſſent jamais offrir à nos yeux un ſpectacle plus divin. Tous les Savans n'ont là-deſſus qu'un même langage ; & chacun eſt à cet égard dans l'étonnement & dans l'admiration. Voici comme un des plus curieux Phyſiciens d'Angleterre a regardé cet objet.

II. *M. Digby* a été un des grands admirateurs des miracles de la Palingénéſie. Nous „ pouvons, *dit-il*, reſſuſciter une Plante „ morte, la rendre immortelle ; & en la „ faiſant revivre du milieu de ſes cendres, „ lui donner une eſpéce de corps glorifié, „ & tel, pour ainſi dire, que nous eſpérons „ voir le nôtre après la réſurrection. *Quer-* „ *cetan*, Médecin du Roy *Henri IV.* nous „ raconte une Hiſtoire admirable d'un cer- „ tain Polonois, qui lui faiſoit voir douze „ Vaiſſeaux de verre ſcellés hermétiquement ; „ dans chacun deſquels étoit contenuë la „ ſubſtance d'une Plante diférente : Savoir, „ dans l'une étoit une Roſe : dans l'autre „ une Tulipe, & ainſi du reſte. Or il faut „ obſerver qu'en montrant chaque Vaiſ-

„ ſeau, l'on n'y pouvoit remarquer autre
„ choſe, ſi-non un petit amas de cendre,
„ qui ſe voyoit dans le fond : Mais auſſi-
„ tôt qu'il l'expoſoit ſur une douce, &
„ médiocre chaleur, à cet inſtant même,
„ il aparoiſſoit peu-à-peu l'image d'une
„ Plante, qui ſortoit de ſon tombeau ou
„ de ſa cendre. Et dans chaque Vaiſſeau,
„ les Plantes, & les Fleurs ſe voyoient reſ-
„ ſuſcitées en leur entier ; ſelon la nature de
„ la cendre, dans laquelle leur image étoit
„ inviſiblement enſevelie. Chaque Plante,
„ ou Fleur croiſſoit de toutes parts en une
„ juſte & convenable grandeur, & dimen-
„ ſion ; ſur laquelle étoient dépeintes om-
„ bratiquement leurs propres couleurs,
„ figures, grandeurs, & autres accidens
„ pareils. Mais avec telle exactitude, &
„ naïveté, que le ſens auroit pû ici trom-
„ per la raiſon, pour croire que c'étoient
„ des Plantes, & des Fleurs ſubſtancielles,
„ & véritables. Or dez qu'il venoit à reti-
„ rer le Vaiſſeau de la chaleur, & qu'il l'ex-
„ poſoit à l'air, il arivoit que la matiere,
„ & le Vaiſſeau venant à ſe refroidir, l'on
„ voyoit ſenſiblement que ces Plantes, ou
„ Fleurs commençoient à diminuer peu-à-
„ peu : Tellement que leur teint éclatant,
„ & vif venant à pâlir, leur figure alors

„ n'étoit plus qu'une ombre de la mort, „ qui diſparoiſſoit ſoudain, & s'enſeveliſ- „ ſoit derechef ſous ſes cendres. Tout cela, „ quand il vouloit aprocher les Vaiſſeaux „ du feu, ſe réïteroit avec les mêmes cir- „ conſtances. *Atanaſe Kirker* à Rome, „ m'a ſouvent aſſûré pour certain, qu'il „ avoit fait cette même expérience, & „ me communiqua le ſecret de la faire; „ quoique cependant je n'aye jamais pû y „ parvenir, après beaucoup de travail. „ *Digby de la Végétation des Plantes. Part. II.* „ *pag.* 64.

Ce ſavant Anglois, qui n'a pû réuſſir dans la reſurrection des Plantes par leurs cendres, doit bien s'en conſoler par le plaiſir, qu'il a eu, de voir de quoi ſont capables les ſels, & comment ils renferment la forme ſubſtantielle du mixte décompoſé. „ J'ai fait fort bien, dit *M. Digby*, la ſe- „ conde opération, dont le *P. Kirker* m'a „ donné pareillement l'inſtruction. Je pre- „ nois une ſufiſante quantité d'Orties; ſa- „ voir les racines, les tiges, les feüilles, „ en un mot toutes les Plantes entieres, & „ je les calcinois à la maniere ordinaire. Je „ ſuivois exactement toutes les circonſtan- „ ces, que *Quercetan* raporte. De cette „ cendre d'Orties je faiſois une leſſive avec

„ de l'eau pure, que je filtrois pour en ôter
„ la tête morte; & j'expoſois cette leſſive
„ à l'air froid en tems de gelée..... Il eſt
„ très-certain, qu'après que cette eau étoit
„ glacée, il aparoiſſoit dans la glace une
„ quantité de figures d'Orties..... Je pre-
„ nois grand plaiſir à contempler ce jeu de
„ la Nature : & je fis venir le Docteur
„ *Mayerne*, afin qu'il fut ſpectateur de
„ cette transfiguration, dont il n'étoit
„ pas moins étonné, & ravi que moi. Or
„ quelle peut être la cauſe de ce phéno-
„ méne ? Il eſt conſtant que la plus grande
„ partie eſſentielle du mixte décompoſé,
„ demeure dans ſon ſel fixe, qui ne ſe peut
„ défaire de l'impreſſion, qu'il a reçuë de
„ la Nature, demeurant toûjours eſſencifié
„ des mêmes qualitez, vertus, que la
„ Plante, d'où il eſt extrait. *pag.* 67.

Après cela il raporte une autre Expérience très-curieuſe, qu'il a vûë à Paris chez *M. Daviſſon.* " Il me ſouvient, *ajoûte*
„ *M. Digby*, d'une autre belle expérience,
„ que le Docteur *Daviſſon* me fit voir dans
„ ſon Laboratoire à Paris. Il avoit extrait
„ l'huile, & l'eſprit d'une certaine eſpéce
„ de Réſine gommeuſe. Il ariva dans cette
„ opération, que tout le col du vaiſſeau,
„ par où cette huile, & cet eſprit mon-

„ toient, ſe trouvoit entretiſſu tout-au-
„ tour de figures de Pin, qui eſt l'Arbre,
„ d'où ſe tire la Réſine, ſur quoi il travail-
„ loit. Les figures, & les idées de ces Pins,
„ étoient deſſinées avec tant d'exactitude,
„ qu'un *Apellès* n'auroit pû les imiter. Il
„ m'ariva la même choſe en diſtillant de la
„ gomme de Ceriſier. *Digby pag.* 73. Tant il eſt vrai que les idées, les ombres, & les fantômes des corps ſe conſervent dans les ſels, qu'on en tire.

III. *M. de Monconys*, dans ſon voyage de Rome, raconte, qu'il aprit du célebre *P. Kirker*, cette opération, qu'on peut faire facilement, & qu'on ne ſauroit trop eſtimer. „ Enfermez dans un vaiſſeau, ſcellé her-
„ métiquement, l'eſprit que vous tirerez de
„ l'herbe Capilaire, & jettez-y dedans tout
„ le ſel, que vous aurez tiré de la calcina-
„ tion de ſes feces: Et vous verrez croître
„ l'herbe dans ce vaiſſeau au Printems, &
„ ſe ſécher en Hyver, & puis renaître ſuc-
„ ceſſivement juſqu'à l'infini. *Monconys Tom. II. pag.* 444. Cela eſt d'une curioſité, capable de mettre en mouvement les perſonnages de la plus pezante indolence. Mais tout cela eſt-il bien vrai? *M. de Monconys* ne met-il rien du ſien ſur le compte du *P. Kirker.*

IV. *D. J. Daniel Major* nous rend compte d'une nouvelle eſpéce de Palingénéſie, qui a bien ſon mérite. " Je faiſois, *dit ce* " *Savant*, des mélanges de ſels de Plantes, " pour voir les combats de l'Acide, & de " l'Alcali; & pour chercher ce qui pouvoit " réſulter de ces diverſes mixtions, j'avois " mis du ſel de Lavende dans deux fioles " de verre, remplies d'eau. Je fus ſurpris " que vers le ſoir, je vis une quantité de " petites Plantes, comme en miniatures, " qui s'élevoient hors de l'eau, & qui s'a- " rangeoient ſur les bords des deux fioles, " & y compoſoient une petite forêt de " Lavandes. Le lendemain matin le ſpecta- " cle fût incomparablement plus charmant. " Là ſans doute ces petites végétations ati- " roient magnétiquement à elles les ſels de " l'air. Il s'y en reünit tant, que la petite " forêt ſe précipita, par ſon propre poids, " au fond des fioles. Je fis tout doucement " chaufer une ſeconde fois mes fioles. Le " même phénomene s'ofrit à mes yeux. " Cette petite forêt dura ſept, ou huit " jours. Elle atiroit moins avidement les " ſels de l'air. Charmé que j'étois de cette " reſurrection de mes Lavendes brûlées, & " renaiſſantes de leurs cendres, je me ſou- " vins de la bienheureuſe reſurrection de

„ nos corps ; & dans le doux & pieux en-
„ touziaſme, qui m'inſpiroit, je fis les qua-
„ tre vers ſuivans.

En redit ex gemino nemoroſa Lavendula vitro,
Quæ prius in terram verſa, ſalemque fuit:
Pulverulenta olim ſic corpora noſtra redibunt:
Et ſalia arcana, quid Deitatis habent.

Nous ſommes redevables de ces belles obſervations aux Savans *Curioſorum Naturæ Obſervat.* IX. *ann.* 1677. *pag.* 11.

V. Le *P. Ferrari* Jéſuite, donne la manié-re de parvenir à cette curieuſe Palingénéſie des Plantes, par le moyen des ſels tirés de leurs cendres. Il l'a priſe des Ecrits de *Petrus Joannes Faber*, Médecin de Montpellier. Comme ce ſavant Jéſuite n'en a pas fait l'épreuve, il vaut mieux s'en raporter à ceux, qui parlent de ce qu'ils ont exécuté eux-mêmes. Mais il finit le procedé par ces paroles toutes brillantes. " Voilà, *dit-il*, „ un nouveau, & un admirable ſpectacle, „ qui ſe préſente aux yeux. L'Eſprit y aura „ ſa bonne part. Dez qu'on expoſe au So-„ leil la fiole pleine de quinteſcence de „ Roſes, auſſi-tôt on découvre dans les „ bornes étroites de ce petit vaſe, un mon-„ de de miracles. La Plante qui giſoit en-„ dormie, & enſevelie dans ſes cendres,

„ ſe réveille, ſe leve, & ſe dévelope. En „ demi-heure de tems ce *Phénix végétal* re- „ naît de ſes cendres. Cette Roſe en pouſ- „ ſiére ſort de ſon tombeau, pour prendre „ une vie nouvelle. Elle eſt l'image de „ cette Réſurrection, par laquelle les mor- „ tels, giſans dans les ombres de la mort, „ paſſeront à une bienheureuſe immorta- „ lité. *Florens Phœnix intra horæ dimidium ſuis è cineribus renaſcitur : è terræ tumulo vernam redux ad vitam Roſa mortalibus ad immortalitatem ſurrecturis proludit. Flor. Lib. IV. cap. 4. pag. 455.*

VI. *Hannemann* eſt bien pénétré du mérite, qui eſt dans les ſels des Plantes. En peu de paroles il paſſe en revûë preſque toute la Phyſique de ces ſels. D'abord il dit, que la graine eſt le prémier principe de la Germination, & le dernier complément de la Plante. *Semen primum pro Germinationis principium, & ultimum Plantæ complementum.* Il ajoûte : " Par le ſecours de Vulcan, „ & par l'anatomie chymique des ſemen- „ ces des Plantes, on en tire des eſprits, „ des ſels fixes, & des ſels volatiles, des „ huiles, &c. qu'on reconnoît contenir les „ prémieres idées des Plantes. Ces Plantes „ ſont concentrées dans les graines. La „ graine eſt une Plante pliée, & envelopée.

„ Tout ce que la Plante renferme, eſt réüni
„ dans la graine : & par un grand miracle
„ tout ce que la graine contient, eſt réduit
„ ſous un plus petit volume, dans un ato-
„ me de ſel de la même eſpéce de Plante.
Sales ex Plantis eliciti habent analogiam cum ſeminibus ; ſunt primordialia Plantarum, & rerum ſemina, forma reſſuſcitatrix ; &c.
„ C'eſt pourquoi, *Paracelſe* avoit le ſecret
„ de reſſuſciter les Plantes par leurs cendres.
„ Il tiroit des Plantes une matiére aqueuſe,
„ & une matiére oléagineuſe, dont il im-
„ biboit leurs cendres, qu'il regardoit com-
„ me une matiére prémiére ; ſur laquelle il
„ répandoit ces ſels diſſous, qu'il apelle,
„ la forme ſubſtantielle, & revifiante de la
„ Plante. Il ſemoit enſuite dans de bonne
„ terre ces cendres ainſi préparées, & il en
„ venoit des Plantes de la même eſpéce ;
„ comme l'ateſte *Lybavius*. C'eſt encore ſur ce principe que le *P. Kirker* témoigne, que, ſi on coupe une Plante en petites parties, qu'on les réduiſe en cendres, & qu'on les ſéme dans la terre, il en rénaîtra des Plantes ſemblables. *Rattrai* aſſure, que d'un Raifort coupé en vingt morceaux, & mis en terre, il en vint autant de Raiforts. Le *P. Merſenne*, Minime, calcinoit entre deux creuſets, une Plante, dont il tiroit le ſel ;

il le dépuroit; il le ſemoit dans la terre préparée; & il en naiſſoit une légion de pareilles Plantes. De tout cela, *Hannemann* tire cette belle concluſion : " Si vous ſemez le „ ſel d'une Plante dans une terre propre, „ il en répullulera auſſi-tôt une infinité de „ Plantes ſemblables à celle, dont on a „ ſemé le ſel. *Salem Plantæ, ſi terræ puriſſimæ inſeveris, ſtatim ille in eam Plantam ex qua extractus fuerat repullulabit.*

Delà *Hanneman* paſſe à la Palingénéſie, & dit : " *Quercetanus*..... raconte, „ qu'un certain Medecin de Cracovie avoit „ les prémiers principes de diférentes Plan„ tes, dans diverſes fioles de verre : où „ par le ſecours d'un peu de chaleur, & „ ſans beaucoup de peine il faiſoit voir les „ fantômes de ces Plantes, qui s'élevoient; „ ſans pouvoir ſe donner de la conſiſtence. „ Car enfin la chaleur ne défailloit pas ſi„ tôt, que tout le fantôme rentroit dans „ ſon tombeau. Le très-célébre *Chryſoſtome* „ *Magnan*, Minime, décrit agréablement „ dans ſon *Democritus reviviſcens*, une Ro„ ſe reſſuſcitée du milieu de ſes cendres. „ *Hannemann. nov.. Method. cognoſ. ſimpl. Veges.* §. 30 *pag.* 59.

Il ne faut pas chercher dans cette aparition un corps ſolide : Ce n'eſt qu'une om-

bre ; & ſi un téméraire vouloit toucher cette Roſe reſſuſcitée, il lui ariveroit comme à cet *Ixion*, ſacrilége ; qui croyant embraſſer *Junon*, ne rencontra qu'un nuage frêle, délicat, fugitif, & ſans conſiſtence.

VII. *Paracelſe* donne une méthode pour faire naître une Plante par le moyen de ſes ſels. Voici l'opération. " Prenez, *dit-il*, „ de la cendre de bois brûlé : mettez-la dans „ une Cucurbite avec de la Réſine, de la „ Séve, & de l'Huile de ce même arbre ; „ de chaque choſe poids égal. Faiſant ainſi, „ vous employez les trois principes, dont „ toutes choſes ſont formées ; ſavoir, le „ Flegme, la Graiſſe, & la Cendre. Le „ Flegme, c'eſt le Mercure. La Graiſſe eſt „ le Soufre. La cendre eſt le Sel. Parce „ que tout ce qui fume, & s'évapore au „ feu, eſt le Mercure. Tout ce qui prend „ feu, & brûle, eſt le Soufre. Et toute „ Cendre eſt Sel. Mettez donc ces trois „ choſes dans une Cucurbite ; & avec un „ feu doux, ces matiéres ſe réduiront en „ liqueur, & puis le tout deviendra mu- „ cilagineux. Lorſque vous aurez ainſi vos „ trois Principes mêlez enſemble, mettez „ le vaiſſeau dans le ventre d'un cheval, „ autant de tems qu'il faut, pour que la „ matiére ſe putréfie. Si vous dépoſez cette

„ matiére en terre qui ſoit bonne, vous „ verrez bien-tôt revivre l'Arbre, dont on „ a tiré, & employé les trois Principes. „ Et ce qui eſt d'avantageux; c'eſt que, „ dans cette régénération, cet Arbre aura „ des vertus bien plus conſidérables, que „ n'en avoit l'Arbre dont il décend. *Paracelſ. Lib. vi. de Nat.*

A l'égard de ce que dit *Paracelſe*, qu'il faut mettre fermenter les trois principes dans le ventre d'un cheval; ceux qui ne ſont pas acoûtumés au ſtile, & aux métaphores des Chymiſtes, ne doivent pas s'alarmer. Cela veut dire tout ſimplement, qu'il faut mettre le vaiſſeau dans du fumier de cheval.

Sur cette pratique le P. *Kirker* dit franchement; que ce chemin eſt trop long; & qu'il n'eſt pas beſoin d'une ſi grande levée de boucliers, pour faire végéter le ſel d'une Plante. " Il ne faut, ajoûte ce Pere, „ que prendre ſeulement du ſel d'Abſynthe, „ & le ſemer dans de bonne terre: on a le „ plaiſir de voir naître de ce ſel, des Plantes „ d'Abſynthe; comme je l'ai expérimenté „ tant de fois. *Mund. ſubterrann.* Quoique cette renaiſſance ſoit fort curieuſe, & philoſophique; & qu'elle démontre ſenſiblement les grandes choſes, qui ſont enfer-

mées dans les ſels, il eſt certain que la réſurrection par les ſels dans les fioles a plus de ſublime, & de merveilleux.

VIII. *Bary*, dans ſa Phyſique, philoſophe à ſa maniere ſur la même expérience du Polonois. " Encore, *dit-il*, que les Egip-„ tiens ayent été condamnés, de ce qu'ils „ ont crû que les ames des Plantes retour-„ noient en la matiére : *Joſeph du Chêne* „ raporte qu'un certain Polonois enfermoit „ les manes des Plantes en des vaiſſeaux de „ verre, & que quand en échaufant ces „ vaiſſeaux, qui contenoient une eſpéce „ de cendre, il vouloit faire paſſer les ſe-„ mences de la puiſſance à l'acte; l'on „ voyoit en peu de tems des tiges, des „ branches, des feüilles, & des fleurs. Le „ même raporte, que les Plantes, qui paroiſ-„ ſoient, étoient de courte vie; & qu'el-„ les ne duroient, qu'autant que la chaleur „ des vaiſſeaux duroit. *Bary Phyſique. derniere Part. Tom. II. pag.* 244.

IX. Nous avons, ſur le fait de l'excellence, & de la fécondité des ſels, tirez des Plantes, le témoignage d'un illuſtre, à qui la Botanique du Jardin Royal doit ſa naiſſance, & ſon plus grand luſtre. Parler ainſi, c'eſt ſuffiſamment déſigner Monſieur *Gui de Broſſe*, ſi zélé, pour perfectionner la connoiſſance

noiſſance des Plantes, qu'il a donné le fond où eſt aujourd'hui ce magnifique Jardin. Dans ce que je vais raporter de ſon Livre *de la Nature des Plantes*, on y voit, qu'il a paſſé en revûë la grande affaire de la Palingénéſie, & qu'il a mis la main à l'œuvre pour connoître par lui-même l'uſage des ſels, qu'on extrait des végétaux.

„ Un certain Polonois, dit *M. de la Broſſe*, „ au raport de *Joſeph du Chêne*, ſavoit ren„ fermer les fantômes des Plantes dedans „ des fioles; de ſorte que toutes les fois „ que bon lui ſembloit, il faiſoit paroître „ une Plante dans une fiole vuide. Chaque „ vaiſſeau contenoit ſa Plante: au fond „ paroiſſoit un peu de terre comme cendre. „ Il étoit ſcellé du ſceau d'*Hermès*. Quand „ il vouloit l'expoſer en vûë, il chaufoit „ doucement le bas du vaiſſeau: la chaleur „ pénétrant, faiſoit ſortir du ſein de la ma„ tiére une tige, des branches; puis des „ feüilles, & des fleurs, ſelon la nature de „ la Plante, dont il avoit enfermé l'ame. „ Le tout paroiſſoit auſſi longtems aux „ yeux des regardans, que la chaleur exci„ tante duroit: laquelle ceſſant, cette Plan„ te peu-à-peu ſe retiroit en ſa matiére, „ & à ſon repos. Le même raporte, que le „ ſieur de *Formentiéres* ſon ami, trouva

„ par hazard le moyen de répréſenter les „ images des Orties, qu'aprés il a mis en „ art. Pluſieurs ſe vantent du ſemblable. „ Ils veulent qu'on expoſe la leſſive faite „ de la cendre d'une Plante aux rais de la „ Lune ; & puis à la gelée : ſi elle ſe glace, „ l'image de la Plante y paroît. Je ſai, *par „ expérience*, que ſi on tire l'eau, l'huile, „ & le ſel d'une Plante, & qu'après on les „ réjoigne, & mette en terre, qu'il en ré- „ naîtra la même Plante, beaucoup plus „ belle qu'elle n'étoit auparavant : Et que „ ſi elle étoit groſſe de ſemences, il en „ ſortira pluſieurs. Mais de toutes ces opé- „ rations, celle du Polonois me ſemble la „ plus excellente : ayant opinion, qu'elle „ eſt plus aiſée qu'on ne penſe ; & qu'il „ n'y faut qu'un peu de loiſir plus que je „ n'en ai maintenant. Auſſi Dieu me faiſant „ la grace d'en avoir quelque peu davanta- „ ge, j'eſſayerai cette gentilleſſe : car les „ bras croiſés, l'on ne trouve les ſecrets „ de la Nature. En leur recherche ſa Bonté „ divine eſt honorée, & non offenſée : ſes „ merveilles paroiſſent, & ſa gloire en eſt „ annoncée. *Gui de la Broſſe*, de la Nature des Plantes. *Livre* 1. *Chap.* 6. *pag.* 44. *&* 45.

Il paroît bien par la maniere ſage, & judicieuſe, dont ce grand homme, ſi ſa-

vant dans les choſes naturelles, parle de la Palingénéſie, qu'il n'auroit pas aprouvé l'air déciſif, & le ton de Maitre, que prennent ſur cette matiére certains Phyſiciens ſuperficiels, qui ne connoiſſent guére dans les Plantes, d'autres vertus, que les potagéres. Leurs téméraires déclamations contre la vérité de la Palingénéſie, où ils n'entendent rien, ne méritent pas une plus ſérieuſe réfutation. Mais je puis aſſeurer les Curieux, que cet Hiver dernier, ayant fait boüillir des Chataignes, & expoſé à l'air, durant la nuit, l'eau, où elles avoient été cuites, afin qu'elle glacât par le froid, j'eus, le lendemain matin, le plaiſir d'y voir des feüilles de Chataigner, grandes comme les naturelles, & deſſinées ſur la ſuperficie de la glace, d'une maniére exacte, & toute raviſſante. L'air qui vint à s'adoucir, au lever du Soleil, ne me laiſſa jouïr que peu de tems de la vûë d'un ſi charmant ſpectacle. Cette expérience eſt à la portée de tout le monde. Il ne faut point être Chimiſte pour la faire: Et par ce ſimple eſſai on verra, ſi ce que tant d'habiles gens ont dit, que *les ſels contiennent les idées, la figure, & le fantôme des Plantes, dont ils ſont extraits*, n'eſt qu'une pure chimére.

X. Le célebre *P. Kirker* propoſe d'abord cette queſtion : ſavoir, ſi la Palingénéſie, où la Réſurrection des Plantes par leurs cendres, eſt poſſible ? Quoi qu'il en eût déja ſans doute connoiſſance, il ne décide rien poſitivement. Il ſe contente de dire : Nous en parlerons, Dieu aidant, ailleurs ; & nous dirons comment il faudroit s'y prendre pour réuſſir. Ce que je puis publier préſentement ; c'eſt que le Comte de Martiniz, Seigneur d'un mérite très-reſpectable ; & ſur tout à cauſe de la ſinguliere afection, dont il honore les beaux Arts, & les gens de Lettres, m'a fait préſent d'un ſecret pareil. Il ne m'eſt pas permis de le rendre public ; parce qu'il m'a été communiqué, à condition de garder là-deſſus un profond ſilence. En 1654. le *P. Kirker* n'avoit garde de manquer de parole à ſon ami. Mais certainement il a eu depuis ſon conſentement, pour publier ce ſecret ſi curieux. En efet ce ne fut qu'en 1660. que *M. Digby* fit ſon *Diſcours ſur la Végétation des Plantes* ; c'étoit peut être peu auparavant que le *P. Kirker* lui donna ce ſecret à Rome : d'où ce ſavant Anglois dit qu'il l'a aporté.

Enfin nous aprenons que le *P. Kirker* s'eſt déclaré ſur la Palingénéſie ; qu'il la croit poſſible ; & qu'il en a fait l'expérience,

qui lui a ſuccédé à merveilles : Tellement qu'il a gardé dix ans dans ſon cabinet à Rome, une fiole à long col, comme un matras, & bouchée hermétiquement, qui contenoit les cendres d'une Plante ; qu'il reſſuſcitoit devant ceux, que ſes Curioſitez atiroient chez lui. En 1657. il fit voir à *Chriſtine* Reine de Suede, cette charmante Palingénéſie : & cette ſavante Princeſſe prit longtems plaiſir à contempler ce prodige. Le *P. Kirker* oublia ſur ſa fenêtre, cette fiole précieuſe, qu'une petite gelée qui ſurvint la nuit, mit en piéces. *Kirk. Art. Magnet. Lib. 3. cap. 4. Quæſt. 1. Exper. 3. pag. 463.*

Le *P. Schott*, Jeſuite, nous aſſûre que dans le tems qu'il étoit à Rome... il eut la ſatisfaction de voir cette Roſe, qu'on faiſoit ſortir de ſes cendres, toutes les fois qu'on le vouloit, avec un peu de chaleur ; & qu'un grand Prince ſollicitant le *P. Kirker* de lui en faire une pareille, il aima mieux céder la ſienne, que d'entreprendre derechef une ſemblable opération. Voyez la figure.

Quand au ſecret, on le nomme *le Secret Impérial*, à cauſe que l'Empereur *Ferdinand III.* qui l'avoit acheté d'un Chymiſte le donna au *P. Kirker*, qui en a publié le procédé dans ſon *Mundus ſubterraneus. lib.*

12. *ſect.* 4. *chap.* 5. *Experiment.* 1. Voici ce que c'eſt.

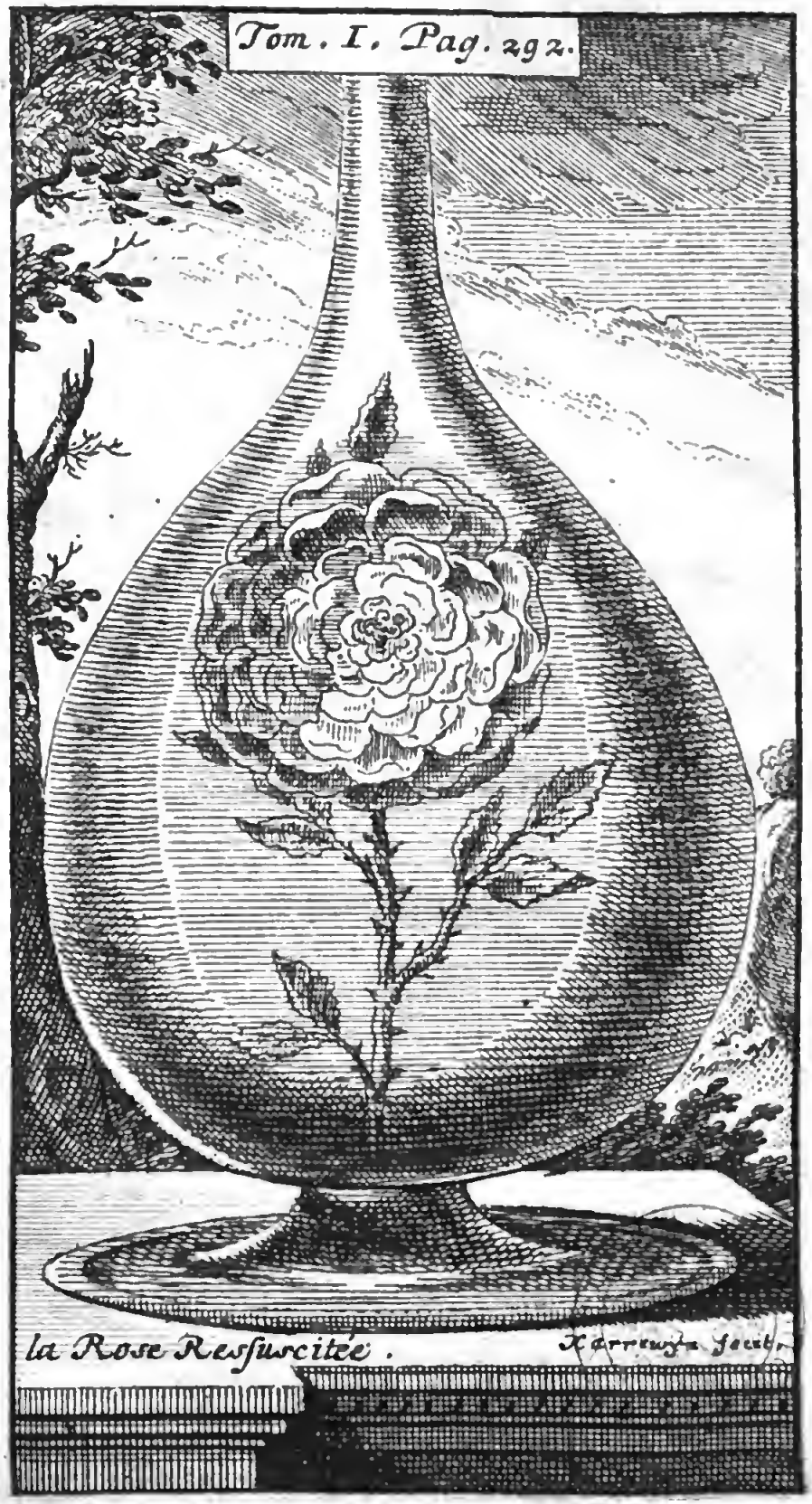
Le ſecret de la Palingénéſie, ou de la Réſurrection des Plantes.

1. Prenez quatre livres de graines de la Plante, que vous deſirez de faire renaître de ſes cendres. Cette graine doit être bien meure. Pilez-la dans un mortier. Mettez le tout dans un vaiſſeau de verre, qui ſoit bien propre, & de la hauteur de la Plante, dont vous avez pris la graine. Bouchez exactement le vaiſſeau, & le gardez en un lieu tempéré.

2. Choiſiſſez un ſoir où le Ciel ſoit bien pur & bien ſerain; & expoſez vôtre graine pilée à la roſée de la nuit dans un large plat; afin que la graine s'imprégne fortement de la vertu vivifiante, qui eſt dans la roſée.

3. Avec un grand linge bien net, attaché à quatre pieux dans un Pré, ramaſſez huit pintes de cette même roſée, & la verſez dans un vaiſſeau de verre, qui ſoit propre.

4. Remettez vos graines imbibées de la roſée dans leur vaiſſeau, avant que le Soleil ſe léve, parce qu'il feroit évaporer la roſée.


Tom. I. Pag. 292.
la Rose Ressurcitée.
Karrewyn. fecit.

Poſez ce vaiſſeau, comme auparavant, en lieu temperé.

5. Quand vous aurez ramaſſé aſſez de roſée, il la faut filtrer & puis la diſtiler, afin qu'il n'y reſte rien d'impur. Les féces, qui reſtent, ſeront calcinées pour en tirer un ſel qui fait plaiſir à voir.

6. Verſez la roſée diſtilée & imbuë de ce ſel, ſur les graines; & puis rebouchez le vaiſſeau avec du verre pilé & du borax. Le vaiſſeau en cet état eſt mis pour un mois dans du fumier neuf de cheval.

7. Retirez le vaiſſeau, vous verrez au fond la graine, qui ſera devenuë comme de la gelée; l'Eſprit ſera comme une petite peau de diverſes couleurs, qui ſurnage au-deſſus de toute la matiére. Entre la peau, & la ſubſtance limoneuſe du fond on remarque une eſpéce de roſée verdâtre, qui repréſente une Moiſſon.

8. Expoſez durant l'Eté ce vaiſſeau bien bouché de jour au Soleil, & de nuit à la Lune. Lorſque le tems eſt broüillé, & pluvieux, il le faut garder en un lieu ſec & chaud, juſqu'au retour du beau tems.

Il arive quelquefois que cet ouvrage ſe perfectionne en deux mois; & qu'il y faut quelquefois un an. Les marques du ſuccès, c'eſt quand on voit que la ſubſtance limo-

neuſe s'enfle, & s'éléve; que l'Eſprit, ou la petite peau diminuë tous les jours; & que toute la matiére s'épaiſſit. Lorſqu'on voit dans le vaiſſeau par la réflexion du Soleil, naître des exhalaiſons ſubtiles; & ſe former de legers nuages, véritablement ce ſont là les prémiers rudiments de la Plante renaiſſante,

9. Enfin de toute cette matiére, il s'en doit former une pouſſiere bleuë. De cette pouſſiere, lorſqu'elle eſt excitée par la chaleur, il s'en éleve un tronc, des feüilles, des fleurs, & en un mot on aperçoit l'aparition d'une Plante, qui ſort du milieu de ſes cendres. Dez que la chaleur ceſſe, tout le ſpectacle s'évanoüit, toute la matiére ſe dérange, & ſe précipite dans le fond du vaiſſeau, pour y former un nouveau cahos. Le retour d'une nouvelle chaleur reſſuſcite toûjours ce *Phénix végétal* caché dans ſes cendres: Et comme la préſence de la chaleur lui donne la vie, ſon abſence lui cauſe la mort.

Le *P. Kirker* tâche de rendre raiſon de ce Phénoméne raviſſant. Il dit que la vertu ſéminale de chaque Mixte eſt concentrée dans ſes ſels; & que dez que la chaleur les met en mouvement; ils s'élevent auſſi-tôt, & circulent comme un tourbillon dans le

vaiſſeau de verre. Ces ſels dans cette ſuſpenſion, qui les met en liberté de s'aranger, ſe placent: ils ſe mettent dans la même ſituation & forment la même figure, que la Nature leur auroit donnée, ſi de ces graines dépoſées dans la terre, il en étoit venu des Plantes. Ils retournent à leur prémiere deſtination. Ils s'allignent comme ils ſeroient allignés dans la Plante. Conſervant un penchant à devenir ce qu'ils auroient été, ils ſuivent la prémiere impreſſion qu'ils ont reçûë. Chaque corpuſcule de ſel rentre dans la primitive détermination, qu'il tient de la Nature. Ceux qui devoient être au pié de la Plante, s'y portent, & s'y arangent. Il en eſt de même de ceux qui auroient compoſé le haut de la tige, les branches, les feüilles, & les fleurs: tous prennent leur place régulierement.

XI. *M. Georg. Philipp. Harſtoffferus*, de Nuremberg, publie pareillement la maniére de faire cette admirable régénération. *Delic. Mathemat. Tom. II. part. 9. Quaſt. 26.* Elle ne convient pas avec celle que *M. Dobrzenski* a publiée, dans ſes ouvrages de Philoſophie: mais elle a aſſez de raport avec l'opération du *P. Kirker*, qui eſt véritablement longue & pénible.

XII. Le *P. Schott* remarque que le *R.*

P. Balthazar Conrad a fait l'eſſai de la maniére qu'enſeigne *M. Dobrzenski*, de Négrepont; mais que ç'a été ſans nul ſuccès. Le *P. Schott* écrit que c'eſt, parce que cette métode n'eſt ni exacte, ni aſſez étenduë: *Certè D. de Nigroponte non omnes circumſtantias enarrat, quas nos, & Harſtoffferus habemus. Technic. Curioſ. Tom. II. Lib. IX. cap. 16. pag.* 885. Enſuite ce Jéſuite ſi curieux, & ſi docte, communique la métode, qu'il préfére à toutes les autres: C'eſt celle même du *P. Kirker*, que je viens de donner ſous le titre de *ſecret de la Palingéneſie*, &c.

XIII. *M. Dobrzenski* de Négrepont, dit, que dans ſes voyages d'Italie, & d'Alemagne, il a vû un habile Chymiſte, qui faiſoit voir dans des fioles de verre, une réproduction réelle, & de fait, de pluſieurs fleurs: que ces fleurs s'élevoient du fond d'une matiére oléagineuſe, contenuë dans ces fioles, qui étoient bouchées hermétiquement; qu'il ne falloit qu'un peu les échaufer, pour voir auſſi-tôt reſſuſciter ces Plantes avec leurs feüilles, & leurs fleurs; & qu'au moment que la chaleur ceſſoit, tout s'en retournoit dans un cahos, où l'on ne pouvoit rien diſtinguer. *Philoſoph. de Fontib. Part. III. Propoſit.* 1.

M. de Négrepont dans ſes expériences,

laiſſe les autres Phyſiciens fort loin derriére lui. Il les paſſe infiniment. Il rend la Palingénéſie des Plantes tout-à-fait aiſée. Il y a une choſe à craindre ; c'eſt qu'il ne ſoit pas aſſez entré dans le détail ; & qu'il ne nous ait donné que le ſommaire d'une opération, qui eſt trop importante, pour n'être pas longue. Mais il fait encore plus que tout cela ; car juſqu'ici nous n'avons vû que des aparitions d'ombres de Plantes ; mais lui il reſſuſcite éfectivement une plante morte, & toute séche. Voici comme il s'y prend.

Secret miraculeux.

1. Prenez une Plante morte, & que la racine y ſoit. Mettez ſeulement cette racine dans une certaine *Eau Minérale* : en trois ou quatre heures de tems la Plante reverdira, & ſera comme ſi elle pouſſoit en pleine terre. Cela ne doit pas être compté pour peu de choſe.

2. Si vous mettez dans une fiole de l'eau diſtilée d'une Plante, ou d'une Fleur, avec trois onces de ſel tiré de la même Plante, ou Fleur ; & que vous acheviez de remplir la fiole de l'*Eau Minérale*, en deux, ou trois jours vous verrez croître au milieu de cette Eau, une Plante ſemblable, à celle dont on a tiré l'eau, & le ſel. Cette Plante diſparoit

quand on remuë rudement la fiole; mais elle reparoit, comme auparavant, dez que le vaiſſeau eſt en repos. La Nature, & l'Art, ſous la main, & ſous les yeux du plus habile Artiſte, ne ſauroient rien faire de plus beau.

Je m'aperçois bien que le Lecteur n'eſt pas content; & qu'il voudroit préſentement ſavoir ce que c'eſt que cette *Eau Minérale*. Il n'a pas tort. Sans cette Eau, le récit des deux expériences ne fait qu'irriter la ſoif. Je puis bien aſſeurer que, quand l'Eau de la Fontaine de Jouvence ſeroit réelle, & éfective, elle ne ſeroit pas plus précieuſe, & plus eſtimable que l'*Eau Minérale*. Il faut laiſſer dans le Roman de *Huon de Bourdeaux*, la Fontaine de Jouvence, qui n'eſt qu'une chimére, pour paſſer à la façon de nôtre *Eau Minérale*, qui eſt une afaire ſerieuſe.

Eau Minérale merveilleuſe.

Prenez 9. livres de mine de Biſmuth, avant qu'il ait paſſé par le feu. Mettez cette mine dans une Retorte convenable, où il y ait un grand Récipient. Diſtilez durant douze heures avec des degrez de feu proportionnés à cette matiére. Il montera une

Eau toute blanche, & douce. Rectifiez-la deux ou trois fois : Elle ſe purifiera, & s'adoucira davantage. Cette operation, que nous tenons du Seigneur *Dobrzenski*, n'eſt ni longue, ni penible. *Philoſoph. Amenior de Fontib. Part. III. Propoſit. I.*

Mais outre les deux expériences, que nous venons de voir, ce Savant emploie cette Eau Minérale pour une troiſiéme, qui vaut bien pour le moins les deux prémieres. Nous voilà en pays de la plus ſublime Curioſité. Le reſte de l'Europe, & les trois autres parties du Monde ne peuvent rien nous ofrir de plus curieux, & de plus piquant.

Belle Expérience.

Prenez une livre de l'Eau Minérale : mettez-la dans un vaiſſeau de verre, aſſez grand, pour qu'il en puiſſe reſter un tiers de vuide : Bouchez le vaiſſeau, & le tenez dans un lieu calme, & tempéré : Vous verrez, dans la pleine Lune, cette Eau ſe gonfler, s'enfler, & paroître ſous un plus grand volume. Dans la nouvelle Lune, cette Eau baiſſe, & ocupe moins de place qu'à l'ordinaire. Ce qui ne manque point d'ariver, toutes les fois que la Lune ſe renouvelle, ou devient pleine. Le poids de l'eau eſt

cependant toûjours le même ; ſoit qu'elle paroiſſe ſous un plus grand, ou ſous un plus petit volume.

Voici un flux, & un reflux, qui ne laiſſe pas d'être embaraſſant, & dificile à expliquer. La tête en tourneroit à *Ariſtote* ; & il s'y perdroit comme dans l'Euripe, s'il eſt vrai qu'il s'y ſoit précipité ; parce qu'il n'en pouvoit pas comprendre les fréquents flux, & reflux. Mais c'eſt un conte trés-mal concerté. *Laërce* dit, que, ſelon *Emolus*, *Ariſtote* mourut à 70. ans après avoir pris du poiſon.

XIV. *Planis-Campy* doit tenir ici ſa place. Il a trop figuré parmi les plus célébres Chymiſtes, pour n'être pas apellé en témoignage ſur une Curioſité, qui ocupoit tous les beaux eſprits de ſon tems. Il a parfaitement connu l'excellence des ſels, qu'il regardoit comme la forme ſubſtantielle des corps. Cela ſe reconnoitra dans les deux expériences ſuivantes, que je tire de ſa *petite Chirurgie, Chymique Médicale.*

1. *Expérience.*

Le ſel tiré des Plantes peut ſervir de graine, dit *Planis-Campy*, s'il eſt extrait en cette façon. Brûlez l'herbe qu'il vous plaira : tirez-en le ſel par voye Phyſique. De ce

ſel renaîtra une Plante ſemblable à celle, qu'on a brûlée. Car enfin, dit *Géber*, ce ſel retient toûjours la nature, & la proprieté du Mixte, dont on l'a tiré.

2. *Expérience.*

Voici, dit *Planis-Campy*, une Expérience très-ſecréte, & admirable. Tirez le ſel-Nitre de la terre graſſe, qui ſe trouve le long des ruiſſeaux, ſitués au bas des montagnes, où il y a des Miniéres d'or ou d'argent.

Mêlez ce Nitre bien purifié avec du Saturne : calcinez-les tous deux en vaiſſeau clos hermétiquement. Enſuite mettez le tout dans une Cornuë, où vous ajuſterez un petit vaiſſeau, fait en ovale, lutant bien les jointures. Il y faut mettre pluſieurs feüilles d'or bien afiné. Donnez le feu ſous vôtre Cornuë ; & peu-à-peu s'éléveront des eſprits, qui ſe viendront atacher à l'or. Augmentez vôtre feu, juſqu'à ce qu'il ne monte plus d'eſprits. Otez alors vôtre récipient ; & le ſcellez du ſceau *d'Hermès*. Faites feu de lampe deſſous, juſqu'à ce qu'il aparoiſſe dans le vaiſſeau, tout ce qui ſe peut remarquer dans le Monde, durant la ſaiſon du printems : ſavoir, toute ſorte d'arbres avec leurs fleurs, l'émail des prairies, les petits ruiſſeaux, qui coulent à l'entour,

avec dix mille Fontaines. Les unes qui ſortent des rochers, les autres des bocages touffus. On y remarque auſſi les Campagnes ondoyantes des Blés, avec l'aparence de quelques animaux, qui bondiſſent parmi les prairies. Mais ce qui eſt plus digne d'admiration : c'eſt qu'alentour du Globe, on voit quantité d'Etoiles, les unes fixes, les autres errantes. Choſe admirable certainement, laquelle je ne croirois pas, ſi mon œil n'en avoit été le témoin irréprochable. Arriere d'ici, Soufleurs ; ne vous y abuſez pas, ſi vous ne le voulez : car il n'y a rien pour vous. *Chap.* XXII. *pag.* 303. Voila exactement tout l'Univers en petit. La Sphere d'Archimède, que les Anciens ont tant vantée, n'eſt pas à mettre de niveau avec cet abrégé de ce vaſte Univers.

Il ſemble qu'il n'y a plus rien à ajoûter à ces merveilles de la Palingénéſie des Plantes. Car enfin que pouroit-on deſirer, après ce que nous venons de voir ? L'imagination ſe perd ici, & ne ſauroit aller au-delà. Cependant on paſſe encore plus loin. On ne s'eſt pas contenté de faire aparoître des Plantes reſſuſcitées du milieu de leurs cendres : on a eſſayé de faire la même choſe, ſur les Animaux : & on en eſt venu à bout. Il y a maintenant la Palingénéſie des Animaux.

maux. Je ne ſai ſi *Gaffarel* n'avoit pas en vûë de l'étendre ſur les hommes mêmes ; & de faire aparoître dans des fioles les Ombres des Trépaſſés. On en jugera par les choſes, qu'il nous dit ſur la Réſurrection des Plantes.

ARTICLE II.

La Palingénéſie des Animaux.

I. *Gaffarel* a bien eu raiſon de mettre la Palingénéſie, parmi ſes *Curioſitez inouïes*. De toutes celles, dont il traite, il n'y en a pas une, qui ne lui ſoit beaucoup inférieure. C'eſt élever la Palingénéſie au dernier dégré du merveilleux, que de ſe former l'idée de la pratique ſur les cendres mêmes des Animaux, & peut-être des Hommes. Que ce ſeroit un enchantement bien doux, de pouvoir joüir du plaiſir de voir l'ombre, & le fantôme d'un Parent, ou ami défunt ! Si *Artémiſe* avoit ſû le ſecret de la Palingénéſie, elle n'auroit pas avalé les cendres de ſon Epoux *Mauſole*. Elle les auroit conſervées dans une Urne de criſtal, où l'ombre, les Manes du défunt, lui auroient aparu, quand elle l'auroit ſouhaité. C'eſt à quelque choſe de ſemblable que viſe *Gaffarel*, lorſque parlant de la Palingéneſie, il fait venir ſur

la ſcéne les Ombres des Trépaſſés. Il faut l'écouter.

„ *M. du Chêne*, dit GAFFAREL, un des „ meilleurs Chymiſtes de nôtre ſiécle, ra- „ porte, qu'il a vû un très-habile Polonois, „ Medecin de Cracovie, qui conſervoit „ dans des fioles la cendre de preſque tou- „ tes les Plantes; de façon, que lorſque „ quelqu'un par curioſité vouloit voir, par „ exemple, une Roſe dans ces fioles, il „ prénoit celle dans laquelle la cendre du „ Roſier étoit gardée; & la mettant ſur „ une chandelle allumée, dez qu'elle avoit „ un peu ſenti la chaleur, on voyoit re- „ muër la cendre, qui s'élevoit comme un „ petit nuage obſcur, qui après quelque „ mouvement, venoit enfin à répréſenter „ une Roſe ſi belle, fraîche, & ſi parfaite, „ qu'on l'eût jugée être palpable, & odo- „ rante, comme celle qui vient du Roſier. „ Ce ſavant homme dit, qu'il avoit ſou- „ vent tâché de faire le même: & n'ayant „ ſû par induſtrie, le hazard lui fit voir à „ peu-près le même prodige. Comme il „ s'amuſoit avec *M. de Luynes de Formentiéres*, „ Conſeiller au Parlement, à voir la curio- „ ſité de pluſieurs expériences, ayant tiré „ le ſel de certaines orties brûlées, & mis „ la leſſive au ſerain d'Hiver, le matin il

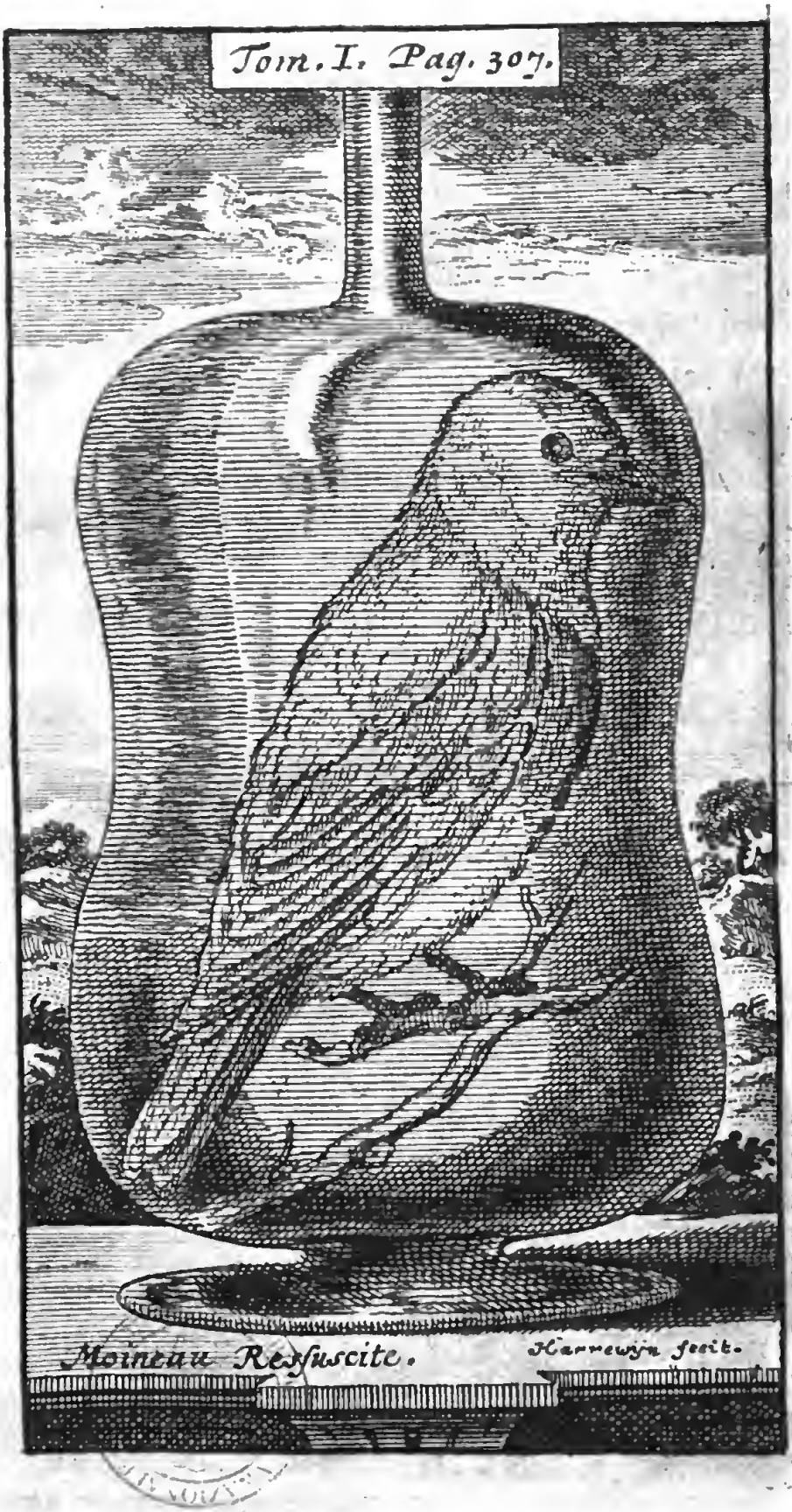
„ la trouva gélée ; mais avec cette mer-
„ veille, que les eſpéces des Orties, leur
„ forme, & leur figure étoient ſi naïvement,
„ & ſi parfaitement repréſentées ſur la gla-
„ ce, que les vivantes ne l'étoient pas
„ mieux. *M. du Chêne*, étant comme ravi,
„ apella *M. de Luynes*, pour être témoin
„ d'un ſpectacle ſi curieux : & à la vuë de
„ ce prodige il conclut en ces termes.

Ce Secret nous aprend, qu'encor que le corps meure ;
Les formes ſont pourtant aux cendres leur demeure.

„ A préſent, ajoûte GAFFAREL, ce ſe-
„ cret n'eſt plus ſi rare ; car *M. de Claves*,
„ un des excellens Chymiſtes de nôtre tems,
„ le fait voir tous les jours. D'ici on peut
„ tirer cette conſequence ; que les Ombres
„ des Trépaſſés, qu'on voit ſouvent paroî-
„ tre aux Cimetiéres, ſont naturelles, étant
„ la forme des corps enterrés en ces lieux :
„ ou leur figure extérieure, non pas l'ame,
„ ni des fantômes bâtis par les Démons,
„ ni des Génies, comme quelques-uns ont
„ crû. Il eſt certain, que ces aparitions
„ peuvent être frequentes aux lieux, où il
„ s'eſt donné des batailles : Et ces Ombres
„ ne ſont que les figures des corps morts,
„ que la chaleur, ou un petit vent doux
„ excitent, & élevent dans l'air.... C'eſt

„ une belle queſtion, continuë *Gaffarel*; „ ſavoir ſi ces formes admirables, ſorties des „ cendres des corps, peuvent ſervir d'un „ argument infaillible de la Réſurrection „ ignorée de pluſieurs Philoſophes? *Gaffarel. Curioſités inouïes. pag.* 100.

II. Quand j'ai dit ci-devant, que les Phyſiciens en feroient tant par leurs expériences, qu'ils parviendroient juſqu'à faire une naïve image de l'incompréhenſible miracle de la Réſurrection, je ne me trompois pas tant. C'eſt déja une afaire preſque faite. On a paſſé des Végétaux aux Animaux; & on a pris compaſſion de cette famille, à laquelle le Genre humain n'a pas de petites obligations. C'eſt ce qu'un grand Docteur en Theologie a mandé au *P. Schott* ſon ami. Voici le nom, & les qualitez du Docteur: *Pranobilis, & Reverend. D. Godefridus Aloyſius Kinnerus à Lowenthurn, Juris utriuſque, ſacro-ſanctæ Theologiæ Doctor, fautor, & amicus integerrimus:* C'eſt comme en parle le *P. Schott*, qui a fait imprimer à la fin de ſa *Phyſica Curioſa*, un mémoire dreſſé par ce Docteur. Après que ce Curieux s'eſt plaint de n'avoir jamais pû, ſur les ſecrets qu'il a vûs imprimés, parvenir à la Palingénéſie des Plantes, il raporte ce que dit *Martinus Kergerus Lib. de Fermentat. p.* 50. "Il eſt


Tom. I. Pag. 307.
Moineau Ressuscite.
Harrewyn fecit.

„ certain, dit cet Auteur, que dans la ſub-
„ ſtance des ſels, ſe trouve la forme ſpéci-
„ fique du corps, d'où ils ſont tirés : le
„ corps étant détruit, on peut conſerver
„ cette même forme extérieure, & la voir
„ ſous la figure d'une ombre, ou d'une
„ nuée ſubtile, compoſée de vapeurs, &
„ d'exhalaiſons; à peu-près comme on croit
„ que ſont les corps des Trépaſſés dans leurs
„ aparitions aux Cimétiéres. Il ajoûte :
„ On m'a aſſuré, que cette réproduction
„ s'eſt faite, non-ſeulement dans les Plan-
„ tes, mais auſſi dans les Animaux. On
„ parle nommément d'un petit Moineau,
„ qui aparoiſſoit de la ſorte dans une fiole,
„ où l'on gardoit ſes cendres. Il y en a qui
ont témoigné dans leurs écrits, que *de Claves*, Chymiſte François, a fait voir à plu-
ſieurs perſonnes la même choſe. *Non ſolum in vegetalibus ſe præſtitiſſe, ſed etiam in Paſſerculo ſe vidiſſe, pro certo, quidam mihi narravit. Et ſunt qui publico ſcripto confirmârunt, quòd hoc ipſum Claveus Gallus, quaſi publicè pluribus demonſtraverit. Phyſic. Curioſ. Append. Part. II. cap. 1. pag. 1369. Tom. II.* Voilà donc un petit Moineau reſſuſcité, comme un Phénix du milieu de ſes cendres. Voyez la figure.

III. *M. Digby* a fait encore davantage.

D'Animaux morts, pilés, broyés, il en a tiré de vivans de la même eſpéce. C'eſt ce qui lui fait dire avec beaucoup de complaiſance pour cette opération, dont il ſe ſait tout-à-fait bon gré; que ce qu'on a fait à l'égard de la production des Plantes, ne peut pas être mis en paralelle avec ce qu'il a éprouvé à l'égard des Animaux. " Je ne vois pas, „ *dit-il*, que la rénovation, ou répréſen-„ tation naturelle de ces idées, & figures, „ puiſſe imiter la veritable renaiſſance, „ dont j'ai moi-même fait l'expérience ſur „ des Poiſſons, ou Ecreviſſes. Voici com-„ ment. Qu'on lave les Ecreviſſes, pour „ en ôter la terreſtréité, qu'on les cuiſe du-„ rant deux heures, dans une ſuffiſante „ quantité d'eau de pluye. Gardez cette „ décoction. Mettez les Ecreviſſes dans un „ alembic de terre, & les diſtilez, juſqu'à „ ce qu'il ne monte plus rien. Conſervez „ cette liqueur. Calcinez ce qui reſte au „ fond de l'alembic, & le reduiſez en cén-„ dre par le reverbératoire : deſquelles cen-„ dres vous tirerés le ſel avec vôtre prémie-„ re décoction : filtrez ce ſel, & lui ôtez „ toute ſon humidité ſuperfluë. Sur ce ſel „ qui vous reſtera fixe, verſez la liqueur „ que vous avés tirée par diſtilation, & „ mettez cela dans un lieu humide, comme

„ dans du fumier, afin qu'il pouriſſe; &
„ dans peu de jours vous verrez dans cette
„ liqueur de petites Ecreviſſes ſe mouvoir,
„ & qui ne ſeront pas plus groſſes que des
„ grains de millet. Il les faut nourir avec
„ du ſang de Bœuf, juſqu'à ce qu'elles
„ ſoient devenuës groſſes, comme une
„ noiſette. Il les faut mettre enſuite dans
„ un auge de bois rempli d'eau de riviere,
„ avec du ſang de Bœuf; & renouveller
„ l'eau tous les trois jours. De cette ma-
„ niére vous aurez des Ecreviſſes de la gran-
„ deur que vous voudrez. *Pag.* 74. 75. 76. Cela eſt plus utile que la Palingénéſie des Plantes dans les fioles. Il y a là du ſolide. Il y a plus qu'à voir; il y a, à manger; & ſur tout des Ecreviſſes, qui ſont d'un uſage excélent pour purifier le ſang.

IV. Il ne faut pas finir la matiére de la Palingénéſie, ſans avoir entendu *M. Boyle*. C'eſt l'oracle de la Phyſique expérimentale. Ce ſavant homme, en parlant des expériences, qui ſont *contingentes*; c'eſt-à-dire, qui ne réüſſiſſent pas toûjours, il raporte ce qu'on a dit tant de fois; que le ſel contient l'idée des Plantes dont on l'a extrait; & qu'en mettant du ſel d'abſynthe dans de l'eau de fontaine, qu'on expoſe enſuite à l'air en Hyver, afin de la faire géler, on

voit immanquablement l'idée, & l'image d'une Plante d'abſynte, ſur la ſuperficie de la glace : Puis il ajoûte : pour moi je déclare que cela ne m'a jamais réuſſi. On voyoit bien quelques figures extraordinaires ſur cette glace ; comme ſur toutes celles qui ſont d'une eau où l'on a mis des ſels particuliers. Mais l'abſynthe n'y paroiſſoit pas plus qu'une autre Plante ; & je crains bien, que ceux qui croient avoir fait hûreuſement ces ſortes d'expériences, n'ayent aporté, pour la contemplation de ce ſpectacle, leur imagination avec leurs yeux. *Et ſane magnopere vereor ne qui ſe ejuſmodi plantarum ſimulachra in glacie vidiſſe profitentur, imaginationem non minus quàm oculos ad hoc ſpectaculum adhibuerint. Tentamin. Phiſiologic. pag.* 43. Voilà tout le miſtére de la Palingénéſie renverſé, ou du moins rendu fort douteux. Mais voici ce qui le rétablit à merveilles.

Il n'y a pas long-tems, dit *M. Boyle* dans „ la même page, que je pris de fort bon „ Verd-de-gris qui contient beaucoup de „ parties ſalines du marc de raiſin, dont „ on ſe ſert pour corroder le cuivre, afin „ de faire le Verd-de-gris. J'en fis une ſo- „ lution d'un fort beau Verd. Je fis con- „ géler cette ſolution avec du ſel, & de la „ nége ; nous vîmes avec admiration ſur

„ cette glace de petites figures qui répré-
„ ſentoient excélemment des Vignes. *Enim Verò nos ipſi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ ſalinas uvarum particulas in cuprum ab ipſis corroſum coagulatas copioſe continet) ſolutionem pulcherrimè virescentem ſale, & nivo congelaſſemus, figuras in glacie minuſculas vitium ſpeciem eximiè referentes non ſine aliqua admiratione conſpeximus.* Cette ſeule expérience ſufit, pour fonder tout ce qu'on a raporté de la Palingénéſie des Plantes, & des Animaux, par leurs ſels. C'eſt à ceux, qui veulent en philoſophant, adorer la grandeur de Dieu, à raiſonner ſur cette exactitude, cette émulation, ce penchant que la matiére ſe conſerve pour s'aranger, autant qu'elle peut, ſelon la figure que lui avoit d'abord imprimée l'Auteur de la Nature.

Fin du prémier Tome.

TABLE

DES MATIERES

Contenuës dans le prémier Tome.

CHAPITRE PREMIER.

LEs délices de l'Agriculture, & du Jardinage. page 1

CHAPITRE II.

L'Anatomie des Plantes, ſelon les nouveaux Phyſiciens. 35

OBSERVATION. Sur la vie, & l'ame des Plantes. 37
ARTICLE I. La Graine. 42
ARTICLE II. La Racine. 52
ARTICLE III. La Tige. 54
OBSERVATION. Sur les Cercles, qu'on remarque dans le Tronc, ou Branches des Arbres, que l'on coupe horiſontalement. 57
ARTICLE IV. Les Bourgeons, les Branches, & les Feüilles. 59
ARTICLE V. Les Fleurs. 61
ARTICLE VI. Les Fruits. 64

TABLE DES MATIERES.

CHAPITRE III.

La Végétation, expliquée ſelon les nouvelles découvertes. 67

OBSERVATION I. Il y a du feu dans le ſein de la Terre. 71

OBSERVATION II. La Végétation d'une Féve. 84

CHAPITRE IV.

Ce que c'eſt que la Séve; ou ce que les Phyſiciens nomment Suc nouricier *des Plantes.* 93

EXPERIENCES : Sur la fermentation. 96

REFLEXIONS. Sur l'Art de Gréfer. 106

OBSERVATION I. La Circulation de la Séve dans les Plantes, expliquée, & demontrée. 113

EXPERIENCES, qui démontrent la Circulation de la Séve dans les Plantes, 114

OBSERVATION II. Sur la Sympatie, & l'Antipatie des Plantes. 122

USAGE de cette Sympatie, & Antipatie, en fait de Jardinage. 127

OBSERVATION III. Le mouvement de la Senſitive expliqué. 128

EXPERIENCE DE BACON : Pour prouver, combien un peu d'humidité peut cauſer d'altération, & de mouvement, même dans une Plante séche. 133

CHAPITRE V.

La maniére de tirer le Suc des Plantes. Utilités de ce Suc. 136

TABLE

SECRET PRECIEUX, pour les demangeaiſons, & pour les playes des Jambes. 146
USAGE DES LARMES, qui coulent de la Vigne, pour la guériſon de pluſieurs maladies. 152
USAGE du Bois, & du Suc de Fréne, pour la guériſon de pluſieurs maux. 159

CHAPITRE VI.

Le Nitre eſt le Sel de fécondité: & ſa vertu eſt merveilleuſe pour la multiplication, tant dans la Famille des Végétaux, que dans la Famille des Animaux. 164

REFLEXIONS: Sur la fécondité de l'Egipte. 195
OBJECTION: Que le Sel eſt pris pour une marque de ſterilité. 205
REPONSE. ibid.

CHAPITRE VII.

Diverſes Végétations curieuſes. 208

1. La Mandragore. 209
2. La Grenadille, ou la Fleur de la Paſſion. 214
3. L'Orchis, ou le Satyrium. 215
4. Le Boramets de Tartarie. 218
5. La Plante diſtilatoire. 220
6. Arbre qui croît dans le feu. 222
7. La Verge d'Aaron. 223
8. Branche de Styrax ſéche, qui prend racine. 224
9. Plante naiſſante, qui cherche l'eau. 227
10. Arbres d'une groſſeur énorme. ibid.
11. Arbres, qui portent des Huîtres. 228
12. Roſes, qui ſont venuës ſur des Saules. 229
13. Arbre que parle. ibid.

14. Plante qui eſt venuë ſans terre. 230
15. Arbre, qui ne veut point être planté de la main des hommes. 231
16. Arbre, dont la moüelle eſt de fer. 232
17. Feüille d'Arbre, qui devient Animal. ibid.
18. Arbre, qui ſe tranſplante de lui-même. 234
19. Vertus peu croyables de quelques Plantes 236
20. Plante, qui chaſſe les Demons. 229

CHAPITRE VIII.

L'Arbre de Diane, Végétation metallique, artificielle. 241
L'Arbre Philoſophique de M. Hombert. 244

CHAPITRE IX.

La Plante Anatifére, Végétation marine. 248
Comment, & de quoi ſe forment les Macreuſes 251

CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les merveilles de la Palingénéſie : ou bien la Reſurrection des Plantes par leurs cendres. 269

ARTICLE I. La Palingénéſie des Plantes. 272
Le ſecret de la Palingénéſie, ou de la Reſurrection des Plantes. 292
Secret Miraculeux. 297
Belle Expérience. 299
1. Expérience. 300
2. Expérience. 301
ARTICLE II. La Palingénéſie des Animaux. 307

Fin de la Table du prémier Tome.

A 41 1455809

APPROBATION.

JE ſouſſigné Docteur Regent de la Faculté de Médecine de Paris, Conſeiller, Lecteur & Profeſſeur du Roy, ay lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier, *les Curioſitez de la Nature & de l'Art ſur la Végétation*, & je les ay trouvées très-dignes de la lecture des Savans. Fait à Paris ce 24. de Février 1705.

Signé ANDRY.

APPROBATION.

J'Ay lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier, *les Curioſitez ſur la Végétation*, & je n'y ay rien trouvé qui en puiſſe empécher la réimpreſſion. Fait à Paris ce 22. Avril 1708.

Signé FONTENELLE.

EXTRAIT

DU PRIVILEGE.

LA Cour a permis & conſenti, permet & conſent par cette, que JEAN LEONARD à l'excluſion de tous autres poura imprimer ce Livre intitulé, *Les Curioſitez de la Nature & de l'Art ſur la Végétation : ou l'Agriculture, & le Jardinage dans leur perfection*, &c. défendant bien expreſſement à tous autres Imprimeurs & Libraires, de contrefaire ou imprimer ledit Livre en tout ou en partie, ou ailleurs imprimé porter ou vendre en ces Païs, pendant le terme de ſix ans, ſur peine de perdre leſdits Livres, & d'encourir l'amende de trente florins pour chaque exemplaire, comme il ſe voit plus amplement és Lettres patentes, données à Bruxelles le 2. May 1712.

Signé, LOYENS.